

琵琶湖流域の現状評価に関するアンケート調査 報告書

--安曇川流域編--

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、安曇川流域の住民を対象としてアンケート調査を実施した。調査は、2019年9月10日から12月31日に行い、2476戸に配達地域指定郵便によって調査票を配布、有効回答数は534(回答率21.6%)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	琵琶湖流域の現状評価	34	リッカート6段階+わからない
問2	現状評価の判断源	1	21 選択肢 複数選択可
問3	琵琶湖への意識や関わり	13	リッカート6段階
問4	琵琶湖流域に対する望む姿	1	12 選択肢から3つ選択
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	個人の価値観	9	リッカート6段階
問7	幼少期の興味行動や周りの環境	11	リッカート6段階
問8	琵琶湖流域に対する知識	12	○×
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。

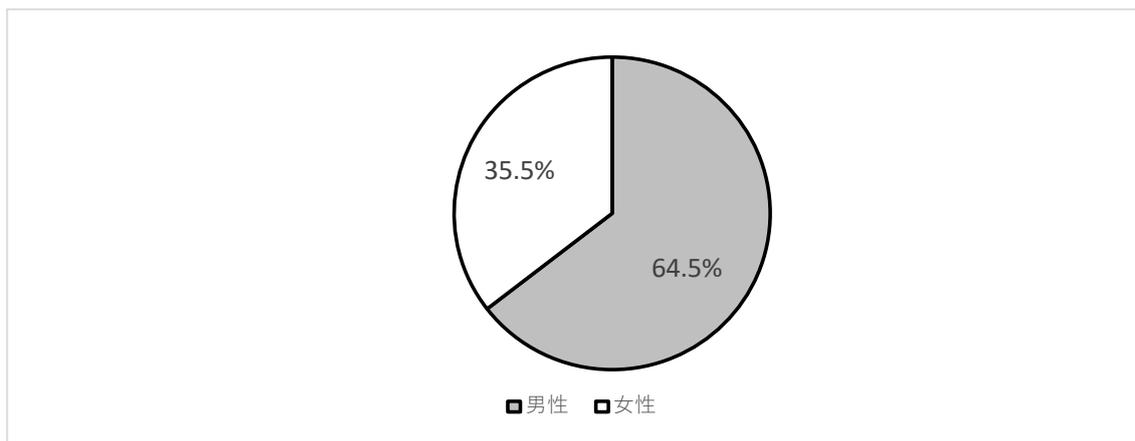


図1 回答者の性別

性別について、「男性」が64.5%であり、「女性」は35.5%で男性が約6割、女性が約4割となった。「男性」と「女性」の比率は、おおよそ3:2であり、「男性」の方が「女性」よりも多い。

回答者の年齢を図2に示す。

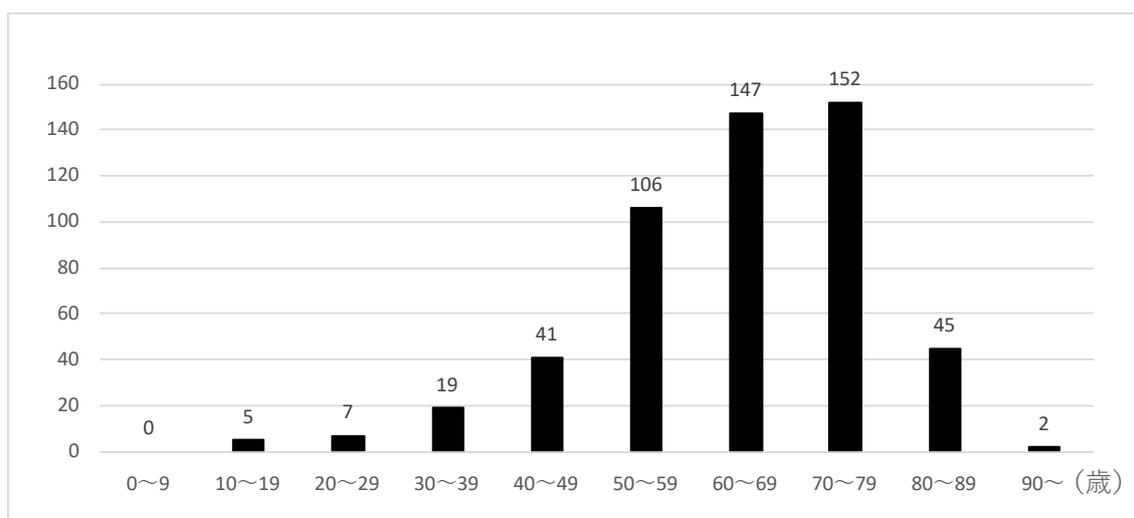


図2 回答者の年齢

図2より、「70～79歳」の回答者が152人と最も多く、全体の29.0%を占めている。全体の傾向として、40歳以上の回答者が94.1%を占めており、若者の回答が少ない。よって、本調査では比較的年齢が高い住民からの回答が多いため、結果の考察ではこのことを考慮する必要がある。

滋賀県内居住期間を図3に示す。

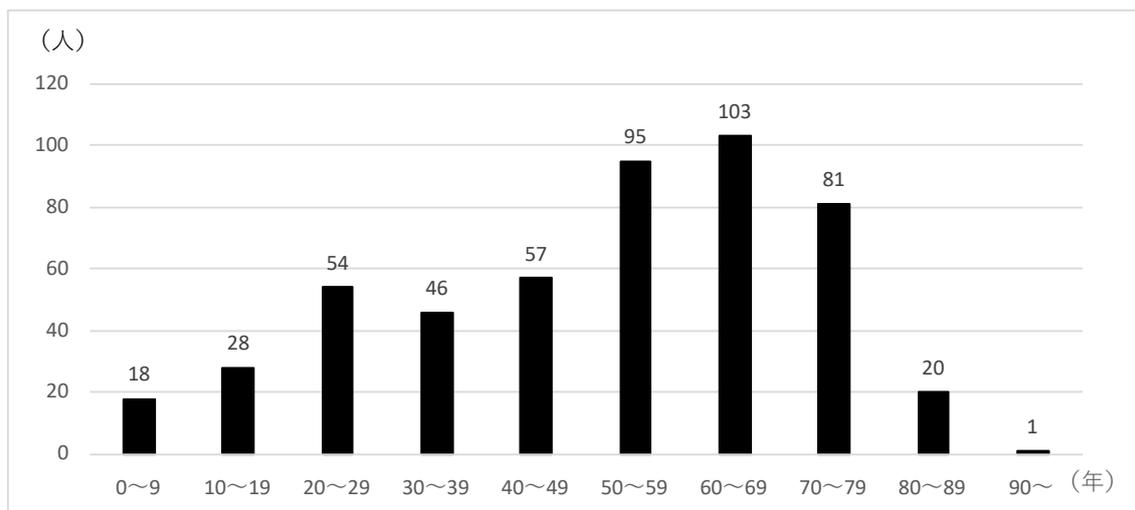


図3 回答者の滋賀県内居住期間

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。

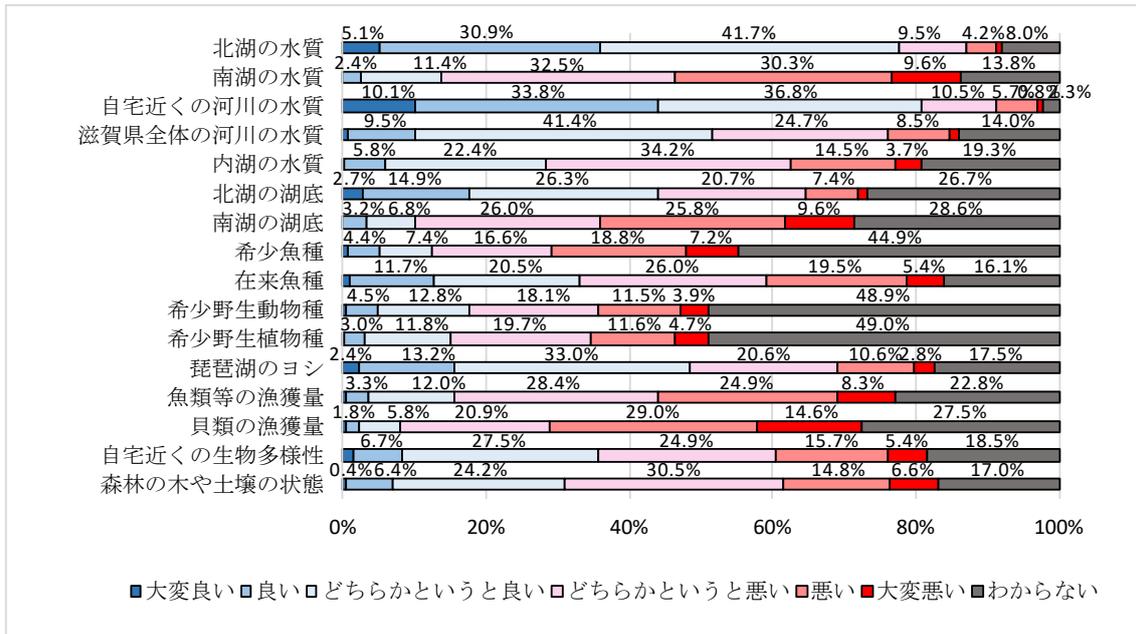


図5 回答者の琵琶湖流域の自然に対する現状評価①

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14.5%、72.4%と、北湖に比べ南湖の評価が顕著に悪い。また、自宅近くの河川の水質については、「良い評価」が80.7%と、比較的评价が良い。また、内湖の水質に関しては、「悪い評価」が52.4%と多く、比較的评价が悪い。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29.5%、61.4%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。

水質や湖底の状態については、指標により評価が異なる結果となった。

<動植物の生息状況>

特に評価が悪いのは、魚類等と貝類の漁獲量についてであり、「悪い評価」はそれぞれ61.6%、64.5%であった。また、希少野生動物種と希少野生植物種については、「わからない」がそれぞれ48.9%、49.0%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48.6%、「悪い評価」が34.0%と、「良い評価」と「悪い評価」の間にあまり大きな差は見られない。とはいえ、琵琶湖のヨシは、「良い評価」の方が若干多い結果となっており、評価が良いと言える。一方で、自宅近くの生物多様性や森林の木や土壌の状態について、「良い評価」はそれぞれ

46.0%, 51.9%と約 50.0%を占めていた。

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。

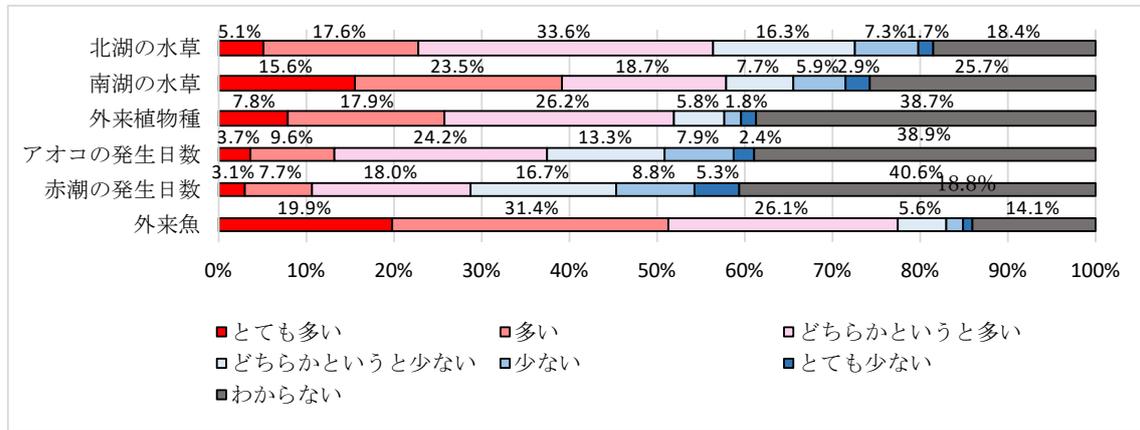


図 6 回答者の琵琶湖流域の自然に対する現状評価②

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 56.3%, 57.8%であり、北湖と南湖で同様に悪い傾向にある。

<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 9.4%, 8.6%と差はなかった。特に外来魚については、「悪い評価」が 77.4%と評価が悪い。外来植物種についても、「悪い評価」が 51.9%と外来魚ほどではないが、比較的评价が悪い。また、外来植物種については、「わからない」人が全体の 38.7%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 37.5%であり、「良い評価」の 23.6%よりも多い。また、「わからない」がアオコの発生日数と赤潮の発生日数は、それぞれ 38.9%, 40.6%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質問項目の集計結果を図 7 に示す。

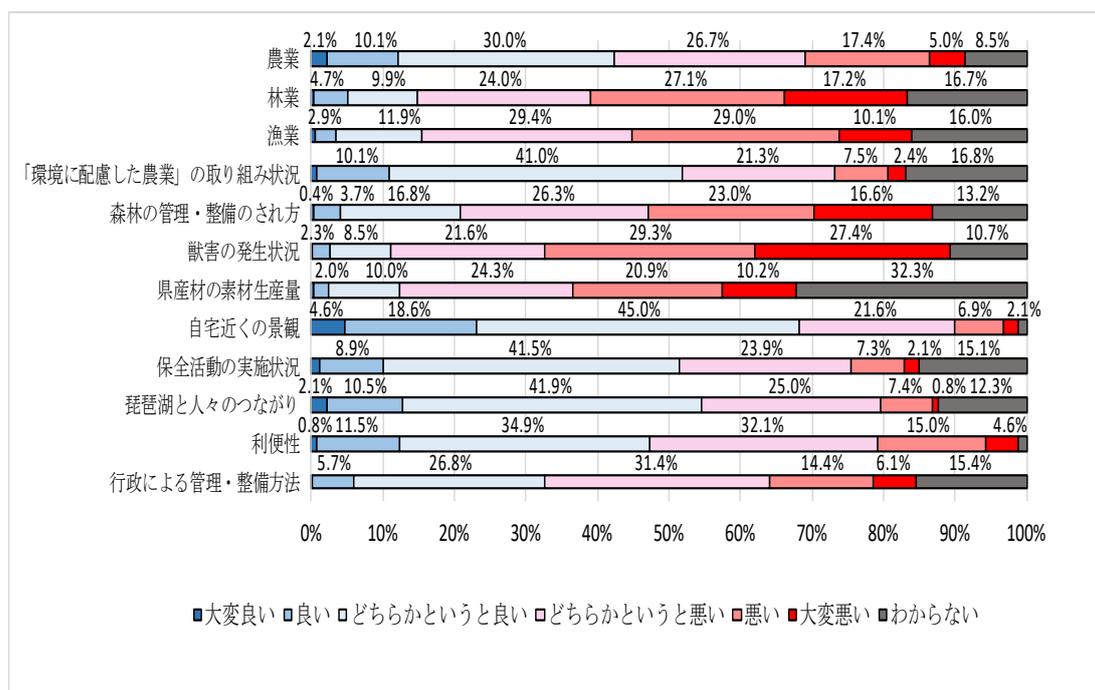


図7 回答者の琵琶湖流域の人々の暮らしに対する現状評価

<一次産業>

農業について、「良い評価」が42.2%と「悪い評価」よりもわずかに低い一方で、林業、漁業については、「良い評価」がそれぞれ約15%と、農業よりも評価が悪いことが分かる。「環境に配慮した農業」の取り組み状況は「良い評価」が51.9%と、評価が良い。

一次産業については、農業の評価は比較的良く、林業・漁業の評価は悪い傾向にあった。

<森林の状況>

獣害の発生状況、県産材の素材生産量について、「良い評価」がそれぞれ10.8%、12.0%であるのに対し、「悪い評価」はそれぞれ78.3%、55.4%と評価が悪い。しかし県産材の素材生産量に関しては「わからない」が32.3%と、用語の意味が分からない、または現状が認識されていないことが考えられる。また、森林の管理・整備のされ方についても「悪い評価」が65.9%と評価が悪い。

森林の状況については、全体的に評価が悪い傾向にあった。

<身近な人々の暮らし>

自宅近くの景観について、「良い評価」が68.2%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51.6%、54.5%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」(32.5%)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」としたもののすべてに○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。

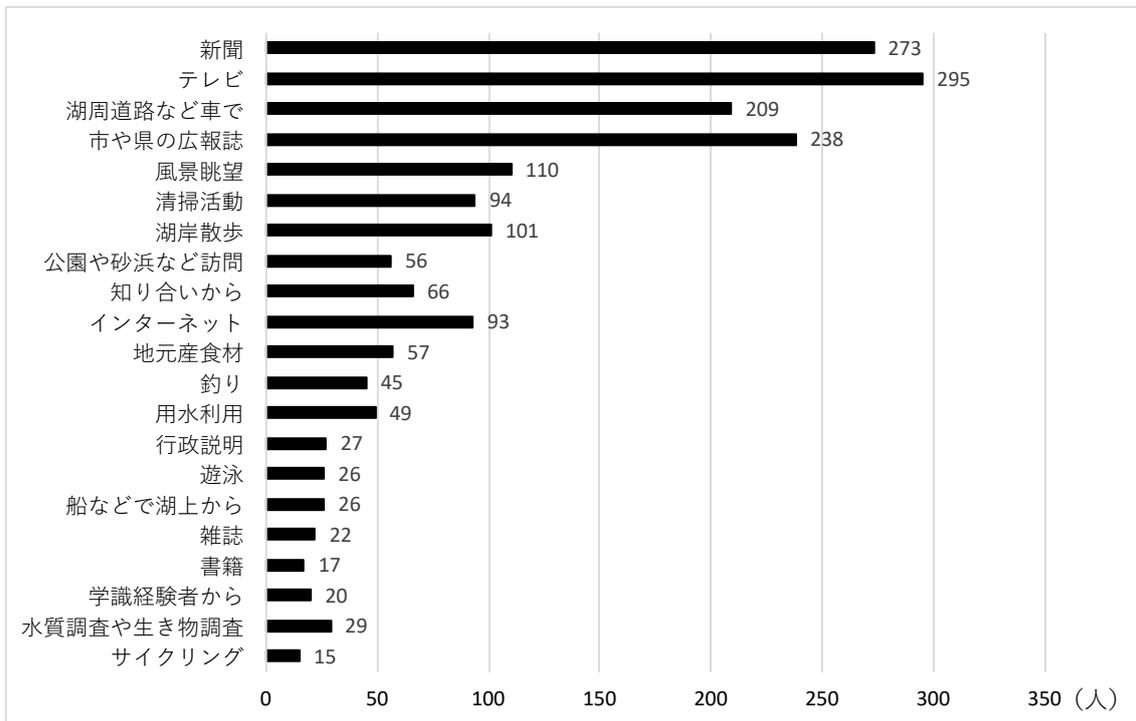


図8 回答者の現状評価の判断源

判断源とされた上位2つは、「テレビ」(15.3%)と「新聞」(14.2%)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、「市や県の広報誌」(12.4%)と「湖周道路など車で」(12.4%)、「風景眺望」(5.7%)や「湖岸散歩」(5.2%)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。

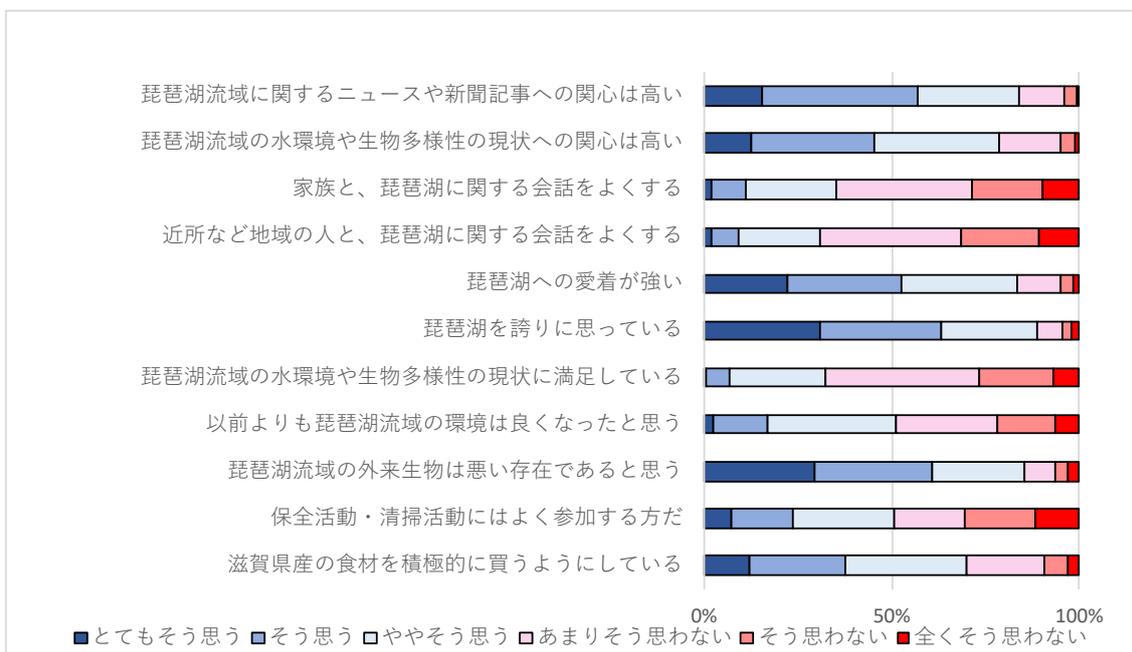


図9 回答者の琵琶湖への意識や関わり

「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、琵琶湖を誇りに思っているであり、琵琶湖への関心が高いことがわかる。次いで多かったのは、琵琶湖流域の外来生物は悪い存在であると思う、琵琶湖への愛着が強い、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であり、琵琶湖を大切に思っており、愛着深い存在としていることがわかる。

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、近所など地域の人と、琵琶湖に関する会話をよくする、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、琵琶湖を誇りに思っているものは、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参加できていないという状況が分かる。

また、琵琶湖流域の環境に対する全体的な総評について、以前よりも琵琶湖流域の環境は良くなったと思うかについては、環境が良くなったと考える人の方が若干多い。一方で、琵琶湖流域の水環境や生物多様性の現状については、現状に満足していない人が圧倒的に多い。流域の環境が良くなったとは思っているものの、水環境や生物多様性に限定すると満足な状態とは言えないと考える住民が多いと分かる。

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。

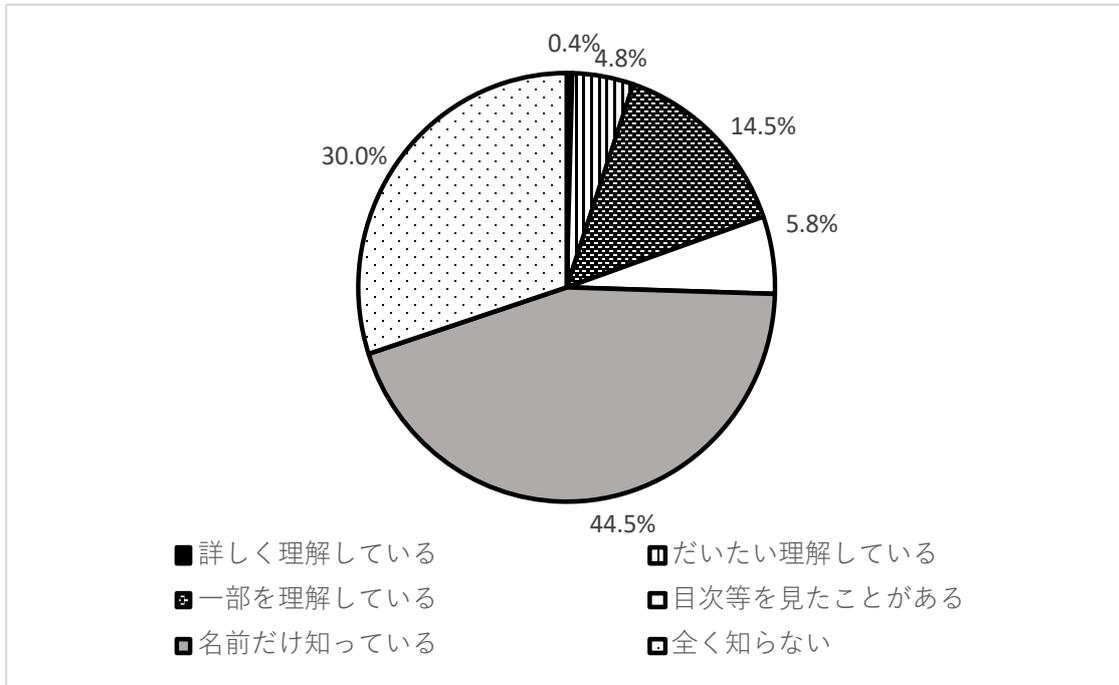


図 10 回答者のマザーレイク 21 計画の認知度

ML21 計画の計画名称の認知度は 70.0%と高い。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 19.7%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 5.2%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。

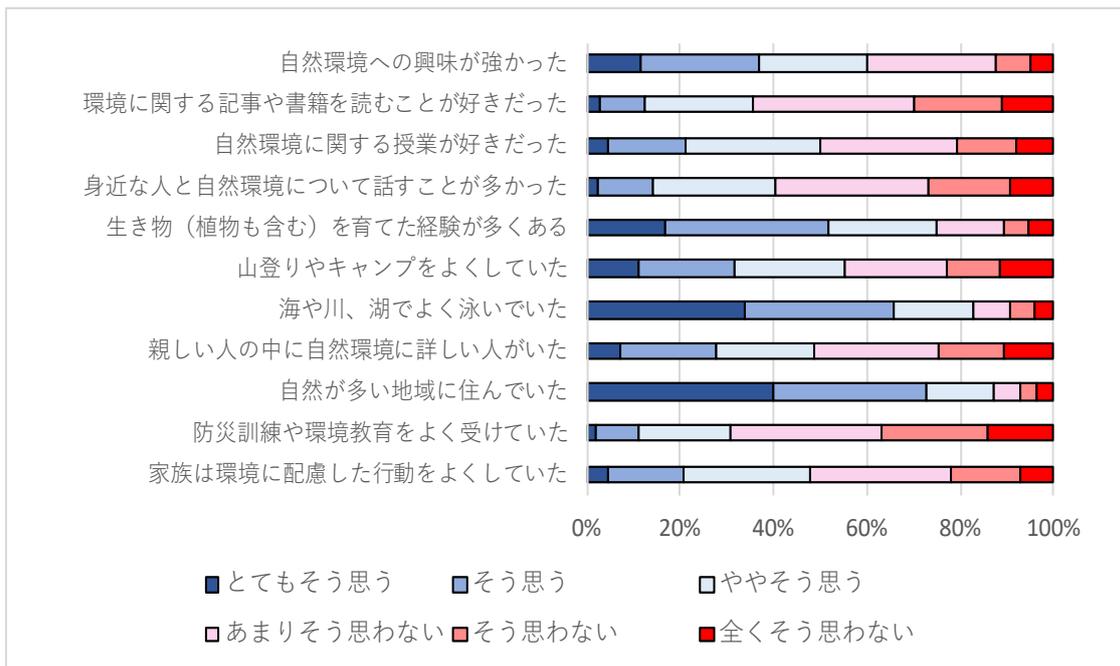


図 12 回答者の幼少期の興味行動や周りの環境

「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、自然が多い地域に住んでいた、海や川、湖でよく泳いでいた、生き物（植物も含む）を育てた経験が多くある、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、防災訓練や環境教育をよく受けていた、環境に関する記事や書籍を読むことが好きだった、身近な人と自然環境について話すことが多かった、親しい人の中に自然環境に詳しい人がいた、家族は環境に配慮した行動をよくしていたなどであり、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。	○	62.7
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。	○	10.7

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。	×	62.2
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。	×	74.1
5	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。	○	88.4
6	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は減少傾向にある。	×	29.3
7	近年、琵琶湖流域では、ヨシ群落の面積は増加傾向にある。	○	36.1
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。	○	53.2
9	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。	○	30.0
10	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。	×	73.3
11	7月7日は琵琶湖の日である。	×	61.2
12	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。	×	80.4

最も正答率が高かったのは、『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:○)』であり、88.4%もの人が正答しているため、琵琶湖流域の外来種について現状の認知度は高いと言える。また、『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:×)』(80.4%)、『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。(答:×)』(74.1%)なども正答率は高く、相対的に見て、環境学習や外来種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:○)』(10.7%)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は減少傾向にある。(答:×)』(29.3%)、『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。(答:○)』(30.0%)、『近年、琵琶湖流域では、ヨシ群落の面積は増加傾向にある。(答:○)』(36.1%)なども正答率は低く、希少野生動物種、琵琶湖流域の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

アンケートにご回答頂きました滋賀県高島市の調査対象地域にお住まいの皆様へ、深く御礼申し上げます。

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