

琵琶湖の20年後の水質保全を目指して — 調査研究活動と環境学習講座開催 —

琵琶湖市民大学

1. はじめに

琵琶湖市民大学は、琵琶湖・淀川流域の環境保全を目指して2003年から活動を開始しました。琵琶湖の水質や生物に関する専門家、NGOや市民団体関係者、大学生や環境問題に関心のある市民で構成されたネットワーク団体で、近畿圏の広範囲から様々な得意分野を持った人材が集まって活動しています。

日本最大の湖である琵琶湖は、近畿1400万人の水道水源というだけでなく、ラムサール条約登録湿地として生物多様性に富んだ貴重な自然環境です。排水を琵琶湖に流す上流に住む人も、琵琶湖の水を水道水として利用する下流に住む人も、それぞれ琵琶湖の水質に関心を持って、将来に向けて連携して水質保全に努める必要があります。しかし近年、水道水を直接飲む機会が減少したためか、水に対する関心が薄れがちとなり、特に下流に住む人たちが琵琶湖の水質に対して持っている印象は芳しくありません。また、地球温暖化による湖底の低酸素化現象と酸欠による生物の死滅、外来生物の増加と固有種（多くが絶滅危惧種）の減少など、琵琶湖の生態系も多くの課題を抱えています。

当団体は、近畿圏の人々にとって近くて遠い存在になりつつある琵琶湖で、主に調査研究活動と環境学習講座の開催の2つの活動を実施しています。

2. 調査研究活動

2-1、20年目の琵琶湖調査（2003年度）

琵琶湖市民大学が専門的な調査研究を手がけているのは、設立の経緯に関係します。水質の悪化が全国的に問題となった1970年代には琵琶湖・淀川水系も目に見えて水質汚濁が進んでいました。こうした状況のなか、近畿圏の大学の研究者と市民が連携し、自分たちの手で水質を調べようと「琵琶湖・淀川汚染総合調査団」を結成し、1985年と

1986年に琵琶湖全域と淀川水系の調査を行いました。琵琶湖・淀川水系の汚染機構を解明すると共に、水道水中に含まれるトリハロメタンが浄水過程で生成されるメカニズムを明らかにして水道水の安全性に警鐘を発し、水道水質基準の改正に寄与したのです。

それから約20年、2000年代を迎えるころには琵琶湖の水環境をめぐる状況は大きく変わり、琵琶湖の水質が良くなったのかどうか追跡調査をする必要が出てきました。また、大学を拠点としていた上記の研究者たちが次々に定年退職を控え、調査の技術や経験を次世代に継承するための新たな活動体制が必要となりました。そこで20～30代の若手の研究者や学生を加えて、再び自分たちの手で琵琶湖の調査に取り組もうと前身団体の「20年目の琵琶湖調査団」を結成し、2003年に琵琶湖全域の水質と底質の調査を行いました。その結果、琵琶湖は1980年代と比較して水質、底質ともに大幅には変化していないことがわかりました。調査研究を手がける市民グループとして活動を継続するに至り、2005年に「琵琶湖市民大学」と名称を変更しました。



写真1 20年目の琵琶湖調査

琵琶湖のレジャーの1つとして盛んに行われている水上バイク（水上オートバイ）は、排気ガス中に含まれる有害なベンゼン等の揮発性有機化合物（VOC）による水質汚染、湖岸の住宅地域に響く騒音被害などが社会問題になっています。地元の環境活動団体であるびわ湖自然環境ネットワークと連携して調査に取り組み、休日の時間帯別の走行実態を記録し、走行後に湖水中のVOC濃度が上昇することを明らかにしました。水質分析は環境監視研究所の協力で精密な濃度分析が可能となりました。

[illegible]

これに関連して2009年度には、琵琶湖で採取した底生生物を顕微鏡で観察してその生態を学ぶ学習会や、大阪湾の底質環境や底生生物について学ぶ調査体験活動を実施しました。

調査研究の結果は、できるだけ多くの皆さんに活用していただくため、報告書として発行するとともに、調査結果報告会を開催して、詳細な解説や提言を行っています。学術研究成果として、日本水環境学会や環境化学会で発表したり、webサイト上に概要を記載したりしています。

36



写真3 学習会「日本の水はよみがえるか」
講師：宇井純さん（合宿・琵琶湖市民大学2004）

3-1、体験型環境学習講座や講演会

琵琶湖の水質や生態系、琵琶湖の歴史や文化など、琵琶湖とその流域の環境問題を学ぶ場を提供してきました。

体験型環境学習講座では、百聞は一見に如かずという言葉のとおり、自分たちの目で現地を見て、そのうえで専門家の解説を聞くというスタイルを貫いてきました。水田から琵琶湖に流入する濁水、京都へ流れる琵琶湖疏水、琵琶湖とつながる内湖、外来魚や漁業の現状など、琵琶湖を取り巻く自然環境や人びとの生活との関係を学ぶことに重点を置いたプログラムを企画してきました。多くの人々がさまざまな形で琵琶湖の恩恵を受けていると実感できる講座になっています。

京都市や大津市内で実施した講演会には、環境問題に取り組む専門家や研究者を講師として招聘し、環境保全の現場に関する最前線的话题を提供してきました。琵琶湖の水質や水上バイク問題など琵琶湖に関わるテーマのほかに、熊本学園大学の協力を得て、公害の原点である水俣病問題を学ぶ学習会を実施しました。これが後の活動にもつながりました（3-3）。

3-2、合宿・琵琶湖市民大学（2004～2006年度）

環境問題に取り組む次世代の育成を目的に、琵琶湖での調査実習、琵琶湖とその周辺環境を学ぶフィールドワーク、講演会とを組み合わせた3泊4日の講座を「合宿・琵琶湖市民大学」と名づけて実施しました。採水・採泥器や水質自動測定センサーを活用して調査手法を学ぶ調査実習や、湖岸の集落を歩いて地域の暮らしを学んだり、魚釣りを

して魚の特徴や外来魚の生態を学んだりしたフィールドワークはいずれも琵琶湖でしか体験できないものです。

調査活動の拠点でもある尾上漁港を管轄する朝日漁業協同組合の協力で宿泊場所を提供していただき、市民、学生と研究者が世代を超えて学び、語り合う場となりました。この合宿が、琵琶湖の環境を学ぶ場であることは当然ながら、こうした寝食を共にする活動によって新たな人間関係が構築されていたことも大きな成果です。さらに、NPO法人使い捨て時代を考える会の協力により、合宿中はできるだけ地元の食材を使うことを心がけています。地産地食を実感できる食事を提供することで、参加者の琵琶湖への関心は一層高まっています。



写真4 カヌーに乗って内湖の環境を体験
（合宿・琵琶湖市民大学2005、2006）

3-3、合宿・水俣市民大学（2008年度）

水俣病問題と環境モデル都市づくり宣言を行った水俣市のごみ分別などの取り組みを学ぶ講座「合宿・水俣市民大学」を熊本学園大学水俣学研究センターと共同で実施しました。現地で行った3泊4日の講座では、患者さんのお話を聴いたり、水俣病資料館を始め市内各所を見学したり、公式発表から50年以上経過してもなお残る水俣病問題を現場で学ぶ機会となりました。また、水銀汚染や公害に関する学習会を京都市内で開催し、若い世代にとって教科書でしか知らなかった水俣病問題について1年間かけて学びました。



写真5 八幡残渣プールでの水質測定
(合宿・水俣市民大学2008)

4、琵琶湖の20年後の水質保全を目指して

琵琶湖市民大学は2010年度以降、地球温暖化により琵琶湖底層の溶存酸素濃度がどう変化するか、それにより底生生物にどんな影響が出るのかを調べる調査研究活動を実施する予定です。また、これに関連して底生生物の生態や琵琶湖の水理を

学ぶ環境学習講座や琵琶湖湖畔では3年ぶりとなる合宿・琵琶湖市民大学を開催すべく準備をしているところです。

限られた規模や予算で活動する小さな市民グループであるため、地球温暖化の影響を解明することは難しいかもしれません。しかし、これらの活動を通して、より多くの人々に琵琶湖と地球温暖化の関係を知ってもらい、身近な問題として関心を高めてもらうことが大切なのではないでしょうか。小さいからこそ小回りが利き、専門的な内容も扱える市民グループとして活動を継続することで、琵琶湖の水質保全に少しでも貢献できればと考えています。

文章作成 琵琶湖市民大学事務局
伊藤耕二 2010年4月現在
(有限会社ひょうご環境科学研究所)

琵琶湖市民大学活動履歴 2010年4月現在 数字はのべ参加者

2003年	2月	「20年目の琵琶湖調査団」として発足 結成集会・学習会の開催 82名
	5、7月	調査研究活動「20年目の琵琶湖調査」 201名
	6、11月	学習会開催「琵琶湖博物館見学 外来魚釣り、水草についての講義」 48名
2004年	3月～6月	学習会開催 連続学習会 178名 第1回「どうなる琵琶湖・淀川水系」、第2回「水環境問題と科学者」 第3回「琵琶湖からのメッセージ」、第4回「琵琶湖の水質」
	8月	合宿・琵琶湖市民大学開催「琵琶湖の20年後を考える」 330名
2005年	3月	「琵琶湖市民大学」へ名称変更 琵琶湖市民大学発足記念市民講座開催「琵琶湖の水を調べる」 52名
	5月～10月	調査研究活動「水上バイクが琵琶湖に与える影響(1年目)」 80名
	8月	合宿・琵琶湖市民大学開催「琵琶湖を五感で感じる4日間」 252名
2006年	5月～翌2月	学習会開催 連続学習会 152名 第1回「近畿のみずがめ琵琶湖」、第2回「琵琶湖の環境と人との関係」 第3回「琵琶湖の魚と生態系」、第4回「琵琶湖とともに歩む近江の歴史」
	5月～10月	調査研究活動「水上バイクが琵琶湖に与える影響調査(2年目)」 61名
	8月	合宿・琵琶湖市民大学開催「近畿のみずがめ、琵琶湖をさぐる」 270名
2007年	4、5月	調査研究活動「水上バイク調査結果報告会」 46名 滋賀県知事、大津市長に提言書を提出 16名
	5、8、12月	学習会開催「農業濁水」、「カヌーで観察する内湖の生態」 公開学習会開催「水俣病と研究者」 147名
	9、12月	調査研究活動「温暖化と降雪量の減少が琵琶湖に与える影響調査」 166名
2008年	1月	学習会開催「余呉湖の環境と漁業」 63名
	5、7、10月	調査研究活動「水上バイク調査－2008年度新ルールの現況調査－」 15名
	9月	合宿・水俣市民大学開催(熊本学園大学との共催) 262名
2009年	1、5月	学習会開催「湖北町の歴史と暮らし」、「湖北町の自然環境」 81名
	8月	調査研究活動「水上バイク調査－琵琶湖湖岸調査－」 10名
	8月～翌3月	調査研究活動「淀川の行き着く先、大阪湾の環境を探る」 60名
	9月	学習会開催「琵琶湖のベントスの世界」 46名