

福井工業大学 正員 辻 文彦
京都産業大学 正員 勝沢 孝雄

1 はじめに 80年代に入り単に公害を防止するだけでなく、より快適な生活空間を確保することが社会的に重要な課題となりつつある。とくに水辺環境においては、水質のみの問題ではなく、水辺が周辺の住民によぼす精神的な影響をも含めた広い視野からの再評価がなされている。本研究では、福井県の北端湖をとりあげ、湖周辺の将来計画がどうあるべきかなどの基礎的なデータを得るため、周辺の住民へのアンケート調査を行い、湖や湖の汚濁に対する意識について考察した。

2 アンケート調査の概要 北端湖は福井県の北端、日本海岸に位置し、石川県と接している。縦は約6km、横は広い部分で約1km、面積は2.7km²で細長い形をしている。水深は約3.5m程度である。湖の中央部に唯一の河川が流入し、湖水は北端から大聖寺川河口へ流出しており、汽水湖となっている。湖の西部は芦原町、東部は金津町に属し、湖の周辺は丘陵に囲まれ半農半漁の集落が点在するが、北端の吉崎地区には著名な寺院があり観光地となっている。また、湖の西部には丘陵がせまり芦原町の集落は湖岸ぎわに位置しているが、東部の金津町では水田地域もあり集落の位置も湖岸からやや離れている。調査は湖周辺の10の集落を対象としたが(芦原町4、金津町6)、調査用紙の配布については、両町役場の協力を得て全家庭に対して行い、回収率は89%となった。アンケートの質問内容は、フェイス・シートの他、湖の汚濁、家庭排水、トイレ、下水道、富栄養化、洗剤、ゴミ、農・漁・観光業、湖のイメージ、将来の利用などである。

3 結果および考察 各家庭が湖岸からどのくらい離れているかを図-1に示す。芦原町では92%が500m以内に位置しているのに対し、金津町では41%であり芦原町より離れて位置していることがわかる。この湖からの距離が住民の湖への意識に影響を与えるかどうかとも1つの重要な観点となる。職業については、全体の5%が農業、会社員5%、公務員、自営業がともに12%となっており、老業や畜産業は1%以下となっている。ただし、芦原町の方が会社員や公務員の比率が高く、農業の比率がやや低い結果となっている。まず、湖は汚れていると思うかという質問に対しては、非常に汚れている、あるいは、少し汚れているという回答が全体の76%に達し、湖は汚濁していると多くの住民が考えていることがわかる。とくに、図-2に示すごとく、芦原町において非常に汚れているとする比率は53%を占めているが、金津町では28%と低く、逆にわからないという答は芦原町より高くなっており、湖の汚濁に対して芦原町の方がより敏感な反応を示している。この理由として芦原町ではほとんどが湖岸に住んでいることがあげられる。日常生活の中で湖を見ていることが、何よりも湖への関心を高めることになるのは当然である。湖はいつ頃から汚濁し始めたかという質問の回答結果を図-3に示す。

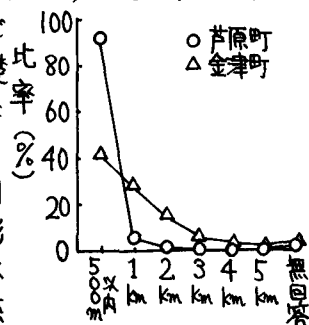


図-1 湖岸からの距離

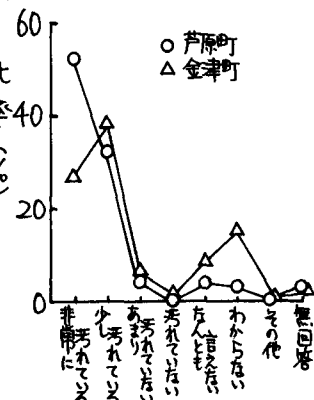


図-2 湖水は汚れていると思うか

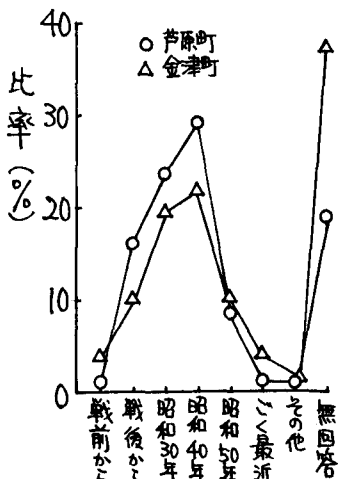


図-3 湖はいつ頃から汚れ始めたか

この場合も、やはり芦原町の方が関心が高いことを示しているが、汚濁の始まった時期については、昭和40年頃昭和30年頃という回答が多く両町とも一致した結果となっている。これは一般的に湖沼の汚濁の時期とも一致しており、湖からの距離にかかわらず汚濁の時期について知っている人は正しい判断をしていることがわかる。湖の汚れた原因は主に何によるかという重複を許す質問に対する回答結果を図-4に示す。汚水の原因として最も高い比率を示したのは家庭排水であり全体で59%を占め、ついで農業排水の25%となっている。この地域には下水道は設置されていず、トイレに関する質問では全体の84%はくみとり式であり、浄化槽は14%程度となっている。したがって家庭排水においては、浄化槽排水よりも台所や洗濯排水が汚濁の原因として考えられているのであろう。汚濁の原因別負荷量については、まだ算定できていないが、実際にも家庭排水による汚濁負荷は大きいとみられ、住民の認識も正しいと言える。

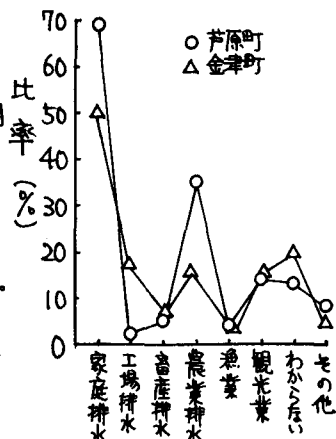


図-4 湖の汚れた原因は主に何によると思うか

つぎに、洗濯に用いている洗剤についての質問では、表-1 合成洗剤が規制された場合の使用率をどう思うか。 (%)

合成洗剤、無リン洗剤が共に40%、粉石ケン11%という結果であり、約半数が無リン洗剤または粉石ケンを用いていることになり、湖の汚濁への関心を示している。湖の汚濁を防止するため粉石ケンしか使えないようになることをどう思うかという質問については、全体の52%は良いことなので協力すると答え、やってみないとわからない22%、もっと使い易い粉石ケンがあれば使う13%となっており、めんどうだからいやだと答えたのは1%にすぎず、洗剤の規制を行ったとしてもかなりの協力を得ることができる。(表-1)

	協力する	やってみないとわからない	いやだ	使い易い洗剤があれば使う	その他	わからない	回答
芦原町	58.5	18.7	1.0	11.8	0.7	1.4	8.0
金津町	46.3	24.4	1.1	14.8	0.0	3.5	9.9
全体	52.5	21.5	1.1	13.3	0.4	2.5	8.9

以上のごとく、調査の結果住民は、現在すでに湖は汚濁しており、その原因は家庭排水や農業排水にあると考えていることが明らかとなった。また、洗剤の規制に対して協力的である。これらの意識に対して、教訓ではあっても湖からの距離が1つの重要な因子となっている。

最後に、将来北総湖またはその周辺をどのように利用していくのがよいと思うかという重複を許す質問に対しては、全体の42%が観光地をあげており、22%は現在のままでよいとし、農業・漁業を发展させる、および、文教・文化地域とするは、それぞれ20%となっており、工場用地とする、および、干拓をするは、それぞれ5%、4%と低い値となっている。(図-5)したがって、湖の将来について住民は、観光地や文化的な地域としてやや積極的な利用を行うか、あるいは、現状を保全していくことを望んでおり、工場用地や干拓などによる大幅な現状変更は望んでいない。

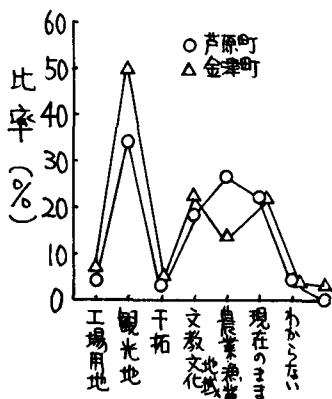


図-5 将来の湖周辺の利用法

4 まとめ 北総湖を対象としたアンケート調査の結果、周辺の住民は、(1)湖は現在汚濁しており、その汚濁は昭和30~40年頃から始まった。(2)その原因は住民の生活に直接関連する家庭排水や農業排水にある。(3)汚濁防止のため粉石ケンの使用に協力する、と考えている。またこの意識は湖からの距離の影響を受け、湖畔に近い住民の湖への関心はやはり高くなっている。現在、湖の汚濁防止に対して有効な対策はとられていないが、湖周辺の将来計画として観光地として利用することなどがあげられていることなど以上の結果から考察すると、住民の意識にもあった積極的な将来の利用計画を立て、湖への住民の関心をたかめていくことが、水質の保全をはかっていくための根本的な事項となるであろう。