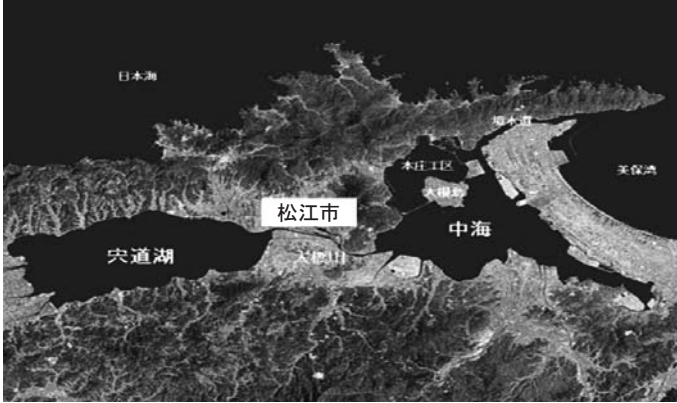


優秀政策（ベストプラクティス） 五感指標を利用した湖沼環境モニター調査

島根県環境生活部環境政策課

一 宍道湖・中海の概要

島根県東部に位置する宍道湖、島根県と鳥取県にまたがる中海はそれぞれ全国六位、五位の面積を有する湖で、淡水と海水が入り混じる汽水湖です。



日本一の美しさを誇る宍道湖の夕日は、時間によって、日によって、見る位置によってさまざまな風景を映し出します。かの小泉八雲（ラフカディオ・ハーン）は「知られぬ日本の面影」の「神々の国の首都・松江」の中で、宍道湖の夕日を「仄かに淡い夕暮れの色は五分ごとに変わって行く。すべすべした玉虫色絹布の色合いや陰影を思わせて色という色が不思議なほどに目まぐるしく移り変わる。」^(註)と心のふるさとの風景として讃えています。

宍道湖と言えば、漁獲量全国一位・四〇%のシエアを占めるシジミが有名です。県庁から徒歩五分、都市の真ん中に位置する湖で、三百艘ものシジミ舟により漁獲されます。

純白の雪を頂く、冬の大山を背景とした中海にも心が安らぎます。飛来した数多くの水鳥たちがここで羽を休めます。

中海においても、水産資源は大変豊富です。また、宍道湖・中海は、レクリエーション等の憩いの場や観光資源としても、住民にさまざまな恩恵をもたらしています。

平成十七年には世界的に重要な湿地としてその価値を認められ、ラムサール条約に登録されました。登録から今年で五周年を迎え、賢明利用のさらなる推進のためにも、地域住民すべて



中海大山風景



宍道湖夕日風景

の願いは、両湖の水質保全です。



宍道湖・中海の水質を保全するために、これまで、環境基準の設定、上乘せ排水基準の設定、湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼への指定、五期にわたる湖沼水質保全計画の策定などにより各種の対策を進めてきました。しかし、近年の宍道湖・中海の水質はおおむね横ばいで推移しているという状況です。

二 「五感による湖沼環境指標」の誕生

宍道湖・中海の湖沼環境を評価するための指標としては、一般的にはCOD(化学的酸素要求量)、窒素、リン等の水質に関する科学的な指標が用いられています。県及び国、市町ではこうした指標に基づき水質調査を行い、調査結果を定期的に公表していますが、科学的知識が必要なため、一般の住民の方には分かりにくいものでした。

また、地域の人々の関心がなくなると、湖の環境状態もだんだん悪くなっていく、とも言われています。

「湖の状態を科学的数値ではない、もっと分かりやすい方法で住民に伝えることはできないだろうか。湖の岸辺に立って観察することで、人の五感から得られる情報をもとに、誰でも湖沼環境を知ることができるような、そんな指標が作れないだろうか。」平成九年、このような思いから新たな指標作りに着手しました。

実際に宍道湖・中海の様子を知り、湖をより身近に感じることで、宍道湖・中海を大切に守っていくための一人ひとりの行動につながることを考えたからです。

まずは、宍道湖・中海流域の住民三十一名の協力の下、両湖の湖岸十九カ所を、毎月二回の調査が始まりました。湖の第一印象、湖水の透明度、臭い、ゴミの様子といった項目について感覚で評価し、なぜそのように感じるのかを詳細に報告していただきました。あわせて、湖を観察しながら感じられた、宍道湖・中海らしい光景や風情なども報告していただきました。

一年半の間、こうした調査を継続し、得られた貴重な情報をもとに、人の五感による湖沼環境評価の傾向を分析し、平成十一年に一つの目安としての基準をとりまとめました。

宍道湖・中海オリジナル指標の誕生です。

五感	観察項目	選択肢	判断対象の例	点数	
見る	湖水の澄み具合	澄んでいる	(20点)	水の透明感、色、アオコ、赤潮など	点
		少しにごっている	(10点)		
		にごっている	(0点)		
	ゴミ	ほとんどない	(20点)	水面や湖岸に見当たるゴミなど	点
		少し見当たる	(10点)		
		たくさんある	(0点)		
景観	美しい心がなごむ・風情がある	(10点)	周囲の山並みや建物、朝日・夕日、シジミ漁の風殺風景・見通しが悪い	景など	点
	特に感じることはない	(5点)			
	殺風景・見通しが悪い	(0点)			
聞く	音	こちよく感じる音・静かで落ち着く	(10点)	鳥の鳴き声、さざ波の音、近くの寺の鐘の音、船舶の音、車の音、工場の音など	点
		特に気にならない音	(5点)		
		うるさく感じる音	(0点)		
嗅ぐ	臭気	こちよい香り・臭いはない	(20点)	湖の香り、木や草花の香り、排気ガスの臭い、煙の臭い、ヘドロ臭など	点
		特に気にならない臭い	(10点)		
		くさく感じる	(0点)		
味わう	魚介類	食べてみたい	(10点)	シジミやアサリなど宍道湖・中海でとれる魚介類	点
		どちらでもない	(5点)		
		食べてみたいと思わない	(0点)		
触れる	湖水の触感	触ってみたい	(10点)	手や足を湖水につけてみたいかどうか	点
		触ることに少し抵抗がある	(5点)		
		触りたくない	(0点)		

■五感による湖沼環境ランク表

合計点数	ランク	評価内容
80点以上	A	おおむね良好で親しみやすい環境にあると感じられる
50点～79点	B	やや気になる面があるが、まずまず良好な環境であると感ぜられる
49点以下	C	快適さに欠け、親しみにくい環境にあると感じられる

合計	点
----	---

指標では、人の五感(見る・聞く・嗅ぐ・味わう・触れる)により、七つ(湖水の澄み具合、ゴミ、景観、音、臭気、魚介類、湖水の触感)の観察項目をそれぞれ採点し、その合計点で、湖沼環境をA(親しみやすい環境)・B(まずまず良好な環境)・C(親しみにくい環境)とランク付けするようにしました。

例えば、「見る」の「湖水の澄み具合」では、水の透明感や色などを判断材料として評価します。「触れる」の「湖水の触感」では、手や足を湖水につけてみたいと感じるかどうかを基準と

します。

人の感覚で得られる情報をもとに、湖水の様子だけでなく周囲の様子も含め総合的に湖沼環境を評価する指標となっています。



三 モニター調査の内容

この指標を用いて、試行を重ねたのち、平成十六年十月から住民参加型の事業として調査を実施しています。

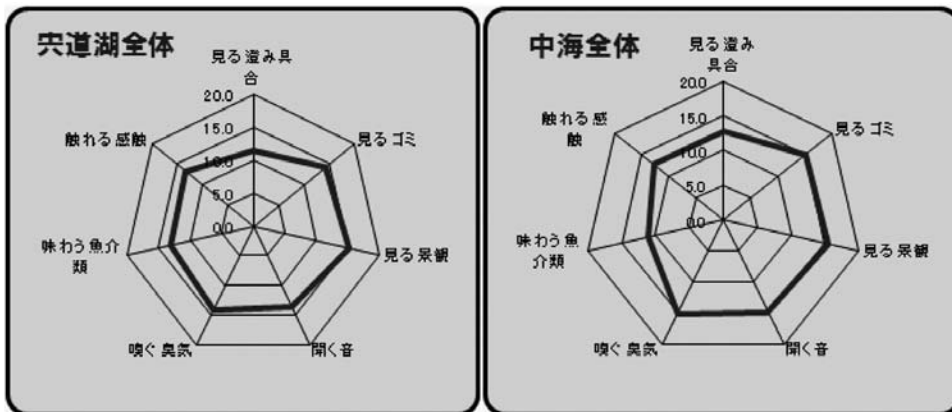
応募のあった住民をモニターとして一年間委嘱し、毎月一回、宍道湖・中海の岸辺（現在は宍道湖六地点、中海七地点の定点）で実際に湖を観察していただいています。

調査の際には、五感による湖沼環境指標による観察項目の採点と、補足調査として簡易水質調査キットを使った水質（COD）の測定などを行い、結果を毎回ハガキで報告していただきます。

四 調査の成果

この調査を開始し、今期で七期目となりました。昨期の調査結果は、宍道湖が六十三・九点、中海が七十四・二点。両湖ともBランクに相当し、「まずまず良好な環境である」と感じられています。

調査結果 (H21.10-22.9)



また、参加者は年々増加し、今期は、小学生以下の小さな子供さんから八十歳代の方までの幅広い世代の方々、個人五十九名と六団体に参加していただいています。

報告ハガキでは、五感の調査結果に併せ、さまざまな声も届きます。

「予想したより水温が高くてびっくり。連れてきた子供たちは、とうとうパンツ姿で泳ぎ出しました。」「定点を決めてチェックしていると、その周辺に愛着のようなのを憶え、キンクロハジロにも言葉かけられるようになった。」など実際に湖水や水鳥に親しんだという声から、調査を通して環境保護の大切さを実感し、「これ



流入河川調査

からも自然と資源を守るために小さなこと（汚さない、流さない）の積み重ねを継続していきます。」主婦として家庭でできる環境保全に努めたいとさらなる決意をした。」といった頼もしい決意表明までいただいています。

五感を研ぎ澄まして湖を観察することで、住民と宍道湖・中海との距離はぐっと近くなりました。

また、この調査をきっかけとし、さまざまな活動への広がりも生まれました。

小中学生による宍道湖・中海へ流入する河川の調査や発表の場も、湖沼環境モニター調査をきっかけに誕生しました。

さらに、NPO法人と小学生たちによるヨシ植栽活動、宍道湖・中海湖沼環境保全推進員による湖の保全活動、藻荇りの取組み、流出水対策地区における活動など、今日では多岐にわたる活動が行われています。



宍道湖・中海一斉清掃

湖沼環境モニター調査のたびにゴミ拾いを行っているというありがたい報告も寄せられています。

また、現在では、鳥取県とも連携して、毎年、宍道湖・中海湖岸の一斉清掃を実施しています。両県知事を始め、七千人もの住民が参加し取り組んでいます。地域住民が宍道湖・中海を大切に思う気持ちは年々高まりを見せています。

五 最後に

このように、一人ひとりが湖への関心を高め、行動してもらうことを期待して始めた湖沼環境モニター調査は、家庭での行動から始まり、やがて地域の活動へ、そして、鳥根、鳥取両県の連携へとつながりを拡大しました。

今後、一人でも多くの住民に宍道湖・中海への親しみを深めてもらうため、鳥取県を始め、国、流域市町、NPO法人等と連携を図りながら、湖沼環境モニター調査に取り組んでまいります。そして、かけがえのない財産である宍道湖・中海を守っていく覚悟です。



注（出典）

平川祐弘編「神々の国の首都」講談社学術文庫