

古座川流域
水質調査

アルカリ度高いダム湖

京大・紀伊大島
実験所

下流への影響、懸念

串本町の京都大学紀伊大島実験所(白山義久所長)が行っている古座川流域の水質調査で、七川ダム湖と、ダム上・下流、支流とで明確な違いが出ていることが分かった。ダム湖の水は周囲よりもpH(水素イオン濃度)、水温、クロロフィル値が高かった。同実験所の梅本信也・農学博士(45)は「水質に関しては、ダム湖の水がダム下流の水質に影響を与えている可能性があると言える」と話している。



京都大学「森里海連環学」の一環で、古座川流域で水質調査を行う教授や学生たち
(古座川の支流平井川で)

京都大学フィールド科 都府の「森里海連環学」学教育研究センター(京)の一環で、同実験所が今

年6月から始めた。本格調査に入る準備段階としてのデータ収集作業だが「既に明確な差が見られる」と言い、10月からさらに綿密な調査・分析を進める予定だ。梅本さんによると、古座町の姫海岸や河口域の古田、古座川町内の月野瀬や一枚岩、七川ダム湖、ダム下流の支流小川、上流の支流平井川の定点で採水し、平常時や台風時のダム予備放流前後も含め、数度にわたってデータを集めた。

9月22日は同大の学生が参加。pH、電気伝導度、濁度、溶存酸素量、水温、塩類濃度、クロロフィル量、色素量、ケイ素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、リン酸、化学的酸素要求量(COD)、浮遊粒子を白浜町の瀬戸臨海実験所で分析し、一部は現場でも測定した。調査した日、川は平水。ダムの発電放水は前日から最低の毎秒4.5tで、「川は平常よりきれいな状態」だったという。結果、pH値は、海水の影響を受ける姫海岸や古田で8台、淡水域は7台を記録したが、ダム湖では9台となり、海水よりもアルカリ度が高い、特殊な状態だと分かった。

pH値は1から14まであり、7のときが中性、それより小さい数値は酸性、大きいとアルカリ性を示す。ダム湖では測定器を予定時間以上水に漬けても数値が上がら続け、「時間の関係で打ち切ったが、正確には9以上」という。水温は姫海岸で28度、一枚岩で22・9度、平井川は20度だったが、ダム湖は26度と高かった。光合成に必要な物質

で、多過ぎると藻やプランクトンの異常発生につながるクロロフィル量は、支流の小川、平井川では0に近く、姫海岸、一枚岩で3台、古田、月野瀬は1台だった。ダム湖では一枚岩の3倍にあたる数値を記録し、「藻類が異常発生してもおかしくない状態」と分析する。

国的には清流クラスであることも確か」という。このデータ結果は、これまでの予備調査とほぼ同じ傾向を示し、梅本さんは「ダム湖の水と周囲の水とは明らかに違いがあり、ダム湖が特殊な存在であるといえる。今後は濁りの原因を究明していく。原因が分かれば防止策や軽減策にもつながる。地元の人たちと連携して調査を進めたい」と話している。

森里海連環学は、森里(川)、海の関係の解明が主な目的。古座川流域から串本湾をつなぐエリアを一つのモデル地域として調査が進められている。