

すいげつこねんこう 水月湖の年縞

前々回に続いて福井県と地層に関する話題から。能登半島の付け根に位置する若狭湾に近くに三方五湖みかたごこがあり、水月湖はこの中で最大の湖(面積は 4.15km^2 、最大水深 34m)です。

水月湖しみまを世界的に有名にしたのは、湖底に「年縞」と呼ばれる 7 万年に及ぶ縞状の地層が堆積しているからです。寒暖の気候の違いによって色の異なる地層が季節ごとに積み重なり、その上に湖ができたことで変形・変質せずに保存されているという世界で唯一の地層なのです。

水月湖の湖底には、春から秋にかけては土やプランクトンの死がいなどの有機物、晩秋から冬にかけては湖水から析出した鉄分や大陸の黄砂などの鉱物質が堆積しています。こうしてできた地層は、有機物を多く含む層は暗い色に、鉱物質を多く含む層は明るい色となっています。水月湖がこうした特質をもつ理由としては、①直接流れ込む河川がないこと ②水深が 34m もあり酸素が行き渡らないこと(つまり分解する生物がないこと) ③水月湖は西側にある断層の影響で年平均で 1mm ずつ沈んでいることが挙げます。調査によれば年縞は 1 年当たり厚さ約 0.7m で重なり、7 万年かけて 45m もの厚さになったのです。それゆえ「奇跡の湖」とも言われます。

これまで石器や骨など未知の出土品の年代を知る方法としては、「歴史」の時間に学んだように「放射性炭素年代測定法」が用いられて来ました。これは生物に含まれる放射性炭素 C^{14} が一定の割合で減少するため、その残量を測定して時代を推定する方法ですが、時代によって大気中に含まれる C^{14} の量に差があり、ズレがあるのが難点でした。年縞は 1 年ごとに作られるため、そこに含まれる植物遺骸の C^{14} を測ることで正確な年代が判明するため「地層のものさし」と言われます。

もっと水月湖の詳しい様子を知るには、ぜひ湖畔にある「年縞博物館」を訪れてください。

石飛 一吉



水月湖遠景(レインボーラインより)

参考図書

福井県立年縞博物館(2018)『水月湖年縞ハンドブック(日本語版)』PDF、
https://varve-museum.pref.fukui.lg.jp/files/uploads/book_handbook.pdf (最終閲覧 2025 年 3 月 31 日)

