

令和紙



おりおりの記

福井県年縞博物館

野村総合研究所
取締役会長

此本 臣吾

福井県には水月湖という世界の奇跡と呼ばれる湖がある。水月湖の湖底には「年縞（ねんこう）」と呼ばれる1年に1枚ずつ規則正しく堆積した地層が存在している。岩盤に当たるまで掘り進んだところ、1993年、45m、7万年分に相当する年縞があることが確認された。その後、何回かの掘削を行い、2006年の掘削でその年縞の採取に成功した。円柱状の堆積物の年縞（1年分が平均0.7ミリの厚さ）を丹念に1枚、1枚剥がす作業を繰り返し、2012年には7万年分の年縞の分析が完了した。

なぜ、水月湖では7万年分もの年縞がきれいに残されていたのか。堆積物を乱してしまう微生物が湖底にいない、直接流れ込む川がないので泥水が入り込まない、活断層の運動で湖が周期的に沈降するので湖底が浅くならないなど、数々の条件が偶然にも揃っていたため、7万年もの間、静かに堆積を続けることができた。世界に類を見ない「奇跡の湖」なのである。

考古学では炭素の放射性同位体の計測から半減期に基づいて年代を推定する。ただし、半減期を前提としたこの方法は誤差が大きく正確な年代がわからない。ところが、年縞の場合は、1枚が1年に相当するので、ある発掘物に含まれる放射性同位体の質量と同じ質量の同位体が含まれる年縞



を調べればピンポイントでその発掘物の年代を推定できる。実際の年代の誤差はプラスマイナス34年程度であり、水月湖の年縞は地質学の標準時計とも言われている。

年縞には水月湖周辺の植物の葉や実、花粉が含まれているから、その植生から判断してその当時の気候も推定できる。年縞から見ると水月湖周辺は2万年前頃が最も寒い氷期（現在のシベリアと同等の気候で平均気温は今より10℃低い）であることが判明した。この時期から気温は徐々に上がり始め、水月湖周辺の氷期が終焉したのは1万1600年前頃であることもわかった。しかも、この時は1年を境に気温が急上昇しており、氷期から間氷期への移行は劇的な温度上昇を伴ったこともわかっている。この他にも、日本周辺では最大と言われる始良カルデラの大噴火の痕跡も3万7800年前の年縞に残っている（火山の噴煙の成分によって、人間の指紋のようにどの火山かが特定できる）。

水月湖の年縞には7万年分の日本の自然現象が克明に記録されている。三方湖の湖畔に2018年に開館された福井県年縞博物館では実物の年縞が見学でき、太古の時代の日本を体感できる。

