



トピック1-1

琵琶湖は今も動いているか？

琵琶湖が現在も年間3cmの早さで北へ移動している、とよく言われることがあるが、これは正しくない。琵琶湖の生い立ちの項目を参照すればわかると思うが、湖の移動は凹みの場所の移動によって、見かけ上おこるものであることから考えると、湖が常に少しずつ北へ移動しているというようには考えられない。凹みの移動であれば、水のたまる場所が移動する時は、凹みの場所がもとあった場所から新たな場所へ移動したときに、それまでの凹みの場所が土砂で埋められながら、新たな凹みの方へ湖の中心を移すようにして行われるためである。

もし、常に少しずつ年間3cmのスピードで現在も移動しているのであれば、人の一生の内に約2m程度は移動しているように見えるであろう。また、1000年では3km程移動する事になり、比較的大きな変化としてとらえることも可能であろう。ただし、現在は湖岸を人工的に固めているところが多く、水位も人為的に調整できるが、自然状態であれば、水位の変動は季節や、気候の自然変動による降雨量や蒸発量の変化、土砂供給量の変化などによって、水域が大きく変化するであろうから、その移動を精度良く確かめることは難しい。

では、琵琶湖は全く動かないものであるかということ、その考えもまた正しいとは言えない。2001年2月に掲載された新聞記事によれば、1970年代に国土地理院が測定した琵琶湖の最深部と比べて、掲載当時に琵琶湖研究所(当時)が測定した結果は30cm深くなっていると述べられている。湖底の位置については、湖底への泥の堆積量や圧密の度合いとも関係してくるため、これが琵琶湖湖盆の動きと関係しているとは一概には言えないのであるが、少なくとも水をためている部分については、上下方向の動きがあったと言えるであろう。また、気候や土砂供給、人為的な水位調整によって、水域は常に微妙に変化している事を考えると、大きな移動

ではないにしても、琵琶湖が動いていると言えなくもない。

また、“今も”というものを長い時間スケールでとらえるとどうであろうか。琵琶湖の移動が、凹みの移動に伴って水のたまる場所が移動するという考えであるので、現在の位置よりもおそらく北方に凹みをつくれば、移動していくと考えられる。凹みがつくられるのは、大きな構造運動、特に断層運動との関係が大きく、琵琶湖の北側にはいくつもの活断層があることを考えると、数万年～数十万年という時間スケールで見れば、今後の琵琶湖の移動もあるかもしれない。そのような観点からみれば、人の感覚とは違う非常に長い時間スケールで見た場合に、今も動いていると言えなくもない。

余談ではあるが、前述の数字を平均値だとして考えたとしても、この数字が現在の考えとして適当であるかは難しい。仮に、現在の琵琶湖の前身である堅田湖が100万年前後にできたと考え、現在の最も深い位置が凹みの中心であると仮定し、琵琶湖が現在のような広さになった約40万年前までの移動速度の平均値を出すと、年平均は約6.5cmとなる。これを、100万年前から現在までの時間で算出すると年平均約3～4cmとなる。さらに、これをはじめの古琵琶湖の位置、つまり大山田湖の位置から現在のもっとも深い所へまでの移動した経路を地層分布などから仮定し、その距離と年代から算出すると、年平均はおよそ2.2cmとなる。移動のイメージをどのようにとらえて、どの数字を使うかによってこの数字も大きく異なる。

(琵琶湖博物館 里口 保文)



(上)奥琵琶湖パークウェイの桜 (左下)棚田 (右下)道の駅新旭風車村(新旭花菖蒲園)の菜の花