

琵琶湖の歴史はいつまでさかのぼれるか？

琵琶湖博物館 主任学芸員 里口保文

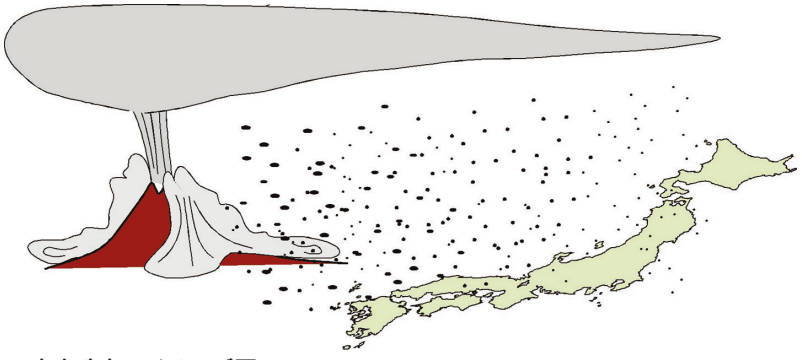
琵琶湖は400万年？

琵琶湖はおよそ400万年の歴史がある、ということを知りたいことはあるでしょうか？ これは、昔の琵琶湖が残っていた地層（古琵琶湖層群）の研究をすることでわかってきました。ただ、この400万年間にはずっと同じ大きさの湖があったというわけではなく、湖がなくなった時代もあったようです。そういった昔の環境についても、地層の研究をすることで知ることが出来ます。

最初に述べた400万年という数字は、古琵琶湖層群の一番古い（最も下にある）地層の年代です。この年代は、地層に含まれている化石などさまざまな研究から考えられたものですが、私は火山灰の研究から探っています。

火山灰ってどんなもの？

火山灰は火山の大噴火で噴出する煙のように見えるものですが、実際には煙ではなく、鉱物も含まれていて、岩石が粉々になったようなものでできていま



火山噴火のイメージ図

火山噴火と火山灰が広がるイメージの図。大規模な火山噴火によって噴出した火山灰が広域に広がり、地層中に火山灰層として残ると、広い範囲で地層中に同じ時間の面を見分けることが可能なものとなる。



火山灰層の写真

約390万年前にたまった火山灰層。古琵琶湖層群の喰代^{ほうしろ}火山灰層（左）と、房総半島のAn85火山灰層（右）で、その特徴から同じ火山灰だとわかった。喰代火山灰層（左）は3mほどの厚さがあり、初期の湖（大田湖）にたまったと考えられる。

す。個々の火山灰は、含まれている鉱物の種類や量が違っていたり、化学成分が違って、いろいろな個性があるので、一つひとつを見分けることができます。また、火山噴火で上空へ舞い上げられた火山灰は、風で

遠くまで飛ばされ、地上に落ちて地層中の火山灰層として残ります。一度の噴火で広がった火山灰がたまる時間は、地層ができる時間としてはごく短いので、離れた場所にある同じ火山灰層はほぼ同時にたまったものと考えることが出来ます。

火山灰が飛ばされる距離は、噴火の規模によって違いますが、大規模な噴火では九州から本州全体を覆うようなものもあ

ります。そういった大規模噴火による火山灰であれば、数百kmは離れた場所でも同じ火山灰を探ることが出来ます。これらから考えると、火山灰の個性を見分け、遠く離れた場所であっても、同じ火山灰を見つけることによって、地層中の同じ時間を知ることが出来るといえます。



その地層ができた詳しい時期を知ることができるといいう意味でもあります。

いつまでさかのぼれるか？

地層には、年代を詳しく調べられるものと調べにくいものがあります。それは地層ができた場所や、現在の露出している状況が関係します。古琵琶湖層群とほぼ同じ時代とされていて、年代が詳しく調べられた地層は、千葉県の房総半島にあり、その地層にもたくさん火山灰層が見つかります。その地層で、古琵琶湖層群では最も古い頃にたまった火山灰層と同じものを探したところ、房総半島では約390万年前という年代を示す火山灰層や、約410万年前のものも見つかりました。さらに、それよりも古い約420万年前の年代を示す火山灰層も見つかりました。その火山灰の年代と地層の厚さなどから、古琵琶湖層群のはじまりはおおよそ440〜430万年前にさかのぼることができそうです。

ただし、湖の環境を示す地層が初めて出てくるのは、火山灰層の年代から考えると400万年前頃なので、最初に湖ができたのはやはり400万年前頃でよいようです。