

古くて新しい話 琵琶湖の湖底科学



地殻活動と環境問題の接点を探る

● 研究の内容

琵琶湖の歴史は、今から400万年前の古琵琶湖群にさかのぼる。現在の位置に形成されたのはおよそ40万年前で、東西のプレート挟まれ徐々に沈降し始めた。現在でも沈降しているが、最近、その速度が速くなっている。日本列島の移動と共に、琵琶湖は再び活動期に入ったのだろうか。

2009年12月自律型潜水ロボット「淡探」(写真上)は、琵琶湖湖底でベントを発見した(図1)。湖底から泥水を噴き上げるベントは年々拡大してきており、特に、2010年12月から顕著に増えている(図2)。ベントによって、湖底の濁りも上昇してきている。同時に、GPS測位システムのデータから琵琶湖が東西に収縮していることもわかってきた。琵琶湖が収縮するとベントの数が増え、水中の濁度が上昇する傾向にある(図3)。

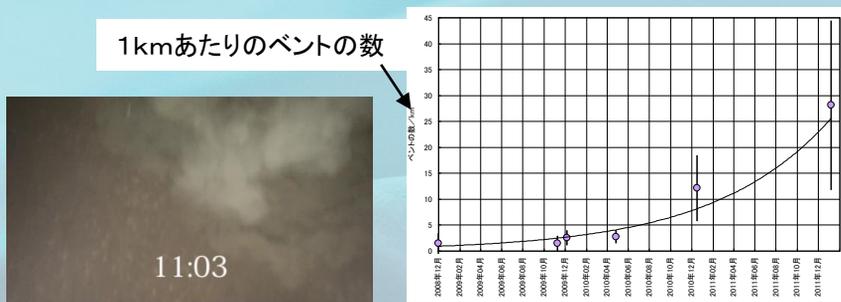


図1 湖底からのベント

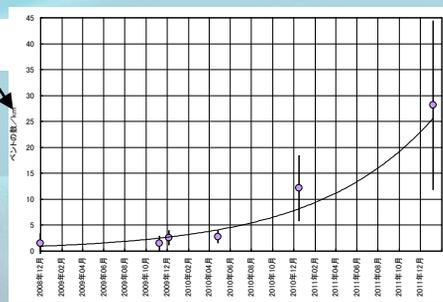


図2 この4年間のベントの増加

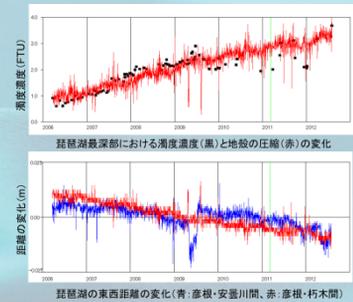


図3 濁度と東西距離の変化

● まとめ

琵琶湖の底には宝物が眠っている。それは、長い時間をかけて自然が作りあげてきた日本列島の歴史である。琵琶湖の湖底を観察することは、日本の未来環境へのヒントにつながる。なぜなら、琵琶湖は日本列島の特異点の一つだからである。なお本研究は、NPO法人びわ湖トラストの継続的な支援を受けて実施している。

