

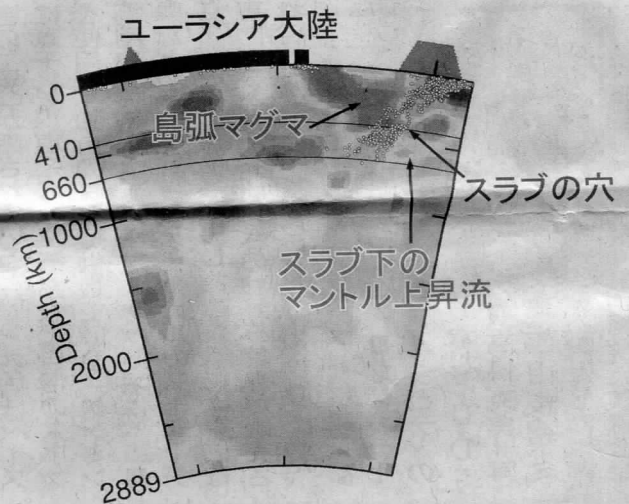
千島火山帯 過去の巨大噴火の要因が

マントル上昇流、プレートの穴通る

東北大地 北海道の北東に延びる千島海溝では、オホーツク海（北米）プレートの下に沈み込んだ太平洋プレートに複数の穴が開いていることが分かった。マントル深部からの熱い上昇流がこの穴を通り、千島火山帯のマグマと混合しているため、過去に巨大な噴火が発生したと考えられるという。

東北大地震・噴火予知研究観測センターの豊国源知助教や趙大鵬教授らが地震波を網羅的に解析し、日本列島や周辺の地下にあるマ

東北大地



ント（スラブ）に穴が開いている（豊国源知・東北大地助教提供）

地震波解析で構造推定

地震波は、低温で硬い岩石では速く、高温で軟らかい岩石では遅く伝わる。このため、地震波が伝わる速さを解析するとマントルの構造が分かり、速さの向きによる違いからマントルの流れを可視化できる。

千島火山帯の北端に当たるロシア・カムチャツカ半島南部では、紀元前6440年ごろに巨大噴火があり、火口がクリル湖として残った。豊国助教は「火山の下にプレートの穴が存在し、マントルの熱い上昇流が発達している構造は東南アジアなどでも指摘されており、巨大噴火を説明する新しいメカニズムになり得るのではないかと説明している。

千島火山帯の北端に当たるロシア・カムチャツカ半島南部では、紀元前6440年ごろに巨大噴火があり、火口がクリル湖として残った。豊国助教は「火山の下にプレートの穴が存在し、マントルの熱い上昇流が発達している構造は東南アジアなどでも指摘されており、巨大噴火を説明する新しいメカニズムになり得るのではないかと説明している。