雑学書庫 知識の記録

地殻とマントルの境界線、モホロビチッチ不連続面（Mohorovičić Discontinuity）

記事のURL

https://www.gklibrarykor.com/ja/article/11225/

PDFレイアウトのプレビュー - 本文の一部のみ

足元の地面をどこまでも掘り進めたら、何が出てくるでしょうか。土や岩の下にはまた岩が続くだけのように思えますが、ある深さに達すると、地球はまったく別の物質に変わります。私たちが暮らす薄い殻が終わり、地球の体積の大部分を占める分厚い層が始まるのです。 その境界を「モホロビチッチ不連続面（Mohorovičić Discontinuity）」といい、略してモホ面とも呼びます。簡単にいえば、モホ面とは地球の外側の殻である地殻と、その下のマントルを分ける境界面のこと。人が実際に行ったことは一度もありませんが、地震波のおかげで、その深さや形はかなり正確にわかっています。 この記事では、モホ面とは何か、ひとりの地震学者が地震記録の中からこの境界を見つけ出した経緯、地震波で地下を読み解く原理、そしてモホ面まで穴を掘ろうとした挑戦について、順に見ていきます。 地球の殻と中身を分ける境界 モホ面はどこにあるのか 地球を卵にたとえると、地殻は殻、マントルは白身、核は黄身にあたります。モホ面は、このうち殻と白身が接するところです。 (1) 大陸と海で異なる深さモホ面の深さは場所によって大きく異なります。海の下では海底から5~10kmほどと浅く、大陸の下では20~90kmに達し、平均は約35kmです。大陸地殻のほうが海洋地殻よりはるかに厚いためです。 (2) 山が高いほど深くなる境界高い山脈の下では地殻が下