

海洋機構チーム究明

東日本大震災では、三陸沖の別々の2カ所で津波が発生し、波が重なることで津波が巨大化したことを海洋研究開発機構などのチームが突き止め、7日付の英科学誌に発表した。

大震災の津波はこれまでも、地震の震源近くで発生した波と、別の場所から来た波が重なった可能性が指摘されていたが、発生地域が特定されたのは初めてという。新たに特定されたのは震源

本県沖に発生地域



の北東約150キロの海域。

「明治三陸」そば

この場所は、甚大な被害が出た1896年の明治三陸津波の発生源と同じ地域。海洋機構の市原寛技術研究副主任は「近くで地震が起きた場合に、影響を受けて津波を起しやすしい地形的な特徴があるのかもしれない」と話した。

チームは本県沖で、日本海溝から東へ約50キロの海底に設置していた、地球の磁場を観測する装置を震災後に回収。震源で起きた津波とは異なる周期の津波が、震源から離れた場所でも起きていたことを突き止めた。

2カ所で津波巨大化

岩板間の水滑り拡大

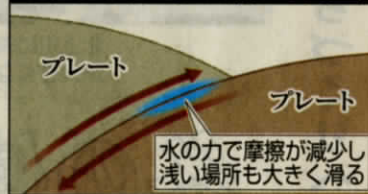
東日本大震災メカニズム

東日本大震災が巨大な地震となったのは、プレート(岩板)境界に閉じ込められた水が潤滑油の役割を果たし、プレート同士を大きく滑らせたことが原因との解析結果を、海洋研究開発機構などのチームが7日付の英科学誌に発表した。

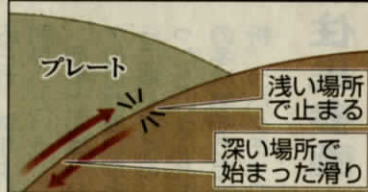
プレート境界で起きる地震は従来、深さ数十キロの深い場所で起きるとされてきたが、大震災ではプレートのずれが深さ数キロの浅い場所まで拡大し

浅い場所 摩擦低下

巨大滑り発生の仕組み 今回の成果(巨大滑りが発生)



従来の考え方(巨大滑りは起きない)



従来の考え覆す

た。原因は不明だったが、海洋機構の谷川巨研究員

は「浅い場所の滑りが説明できた。巨大地震や津波の発生機構の解明に役立つ」としている。チームは震源近くの太平洋で、海底下約850

この岩石に高圧力をかける実験などを行い、深い場所から始まったプレートの滑りが浅い場所に到達した際、摩擦による発熱で水の圧力が急上昇し、それにつれてプレート間の摩擦は逆に大きく低下することが判明した。

従来は、浅い部分のプレート同士は、滑る力が加わった場合、力が大きいほど大きな摩擦を生じる特徴があり、ここでプレートの滑りがストップすると考えられていた。