

【地震予測】

地震の発生予測は、古くから取り組まれてきた研究ですが、一九八〇年代に当研究所から発表されたETAS (イータス) モデルは、我が国に蓄積された豊富なデータを基に統計学的アプローチを図って開発されたものであり、地域的に現在も世界各国で使用されています。

このモデルを実際の地震のデータに当てはめると、その地震の活動変化を検出し、有意な異常性があるかどうかを図ることができます。

また、断層内の微弱な力の変化も精度良く見ることができ、地震の短期予測にもきわめて有効です。

このため、地震活動の標準モデルとして国際的に受け入れられ、個々の地震の特徴、すなわち地震の顔を見る物差しとして広く使用されています。

さらに、このモデルが実用的であることは、最近のGPS地殻変動データによって裏付けられています。

この一〇年の研究で、一つの地震が起きると周辺の断層に大きな力が加わり、地殻が一斉に動いていることがわかりました。この様子をたどって、地震の会話、断層の会話と呼んでいます。

また、ある地域での地震の数が、予測された標準より少なくなる現象(静穏化現象) が起きると、大きな地震の

起きる確率は3〜4倍高くなるとも言われています。

現在、このETASモデルにGPSデータを組み合わせ、地殻変動の監視の自動化と大地震の発生確率予測の実用化を目指した研究が行われています。世界的視野に立ったモデルを作成し、どこの場所の危険度が高いのか、大きな地震が起きそうなのか一目でわかるようにする研究が国際的な共同研究の下で行われています。

