

P波成長の特性に着目した地震のマグニチュード推定方法

野田俊太, William L. Ellsworth

早期地震警報における地震規模（マグニチュード： M ）の推定速度を向上させるため、新たに発見されたP波成長の特性を利用することを提案します。その特性とは、P波は開始直後には M に依存した特徴は見られないが（相似的成長と呼びます）、この相似的成長からP波が離脱するタイミング（ T_{dp} とします）は M に依存しているというものです。この T_{dp} から M 推定を行なうと、従来手法に比べ、その所要時間が約70%程度減少すると考えられます。本研究で提案する手法を用いることにより、地震発生時により早く列車を停止させることが可能となります。

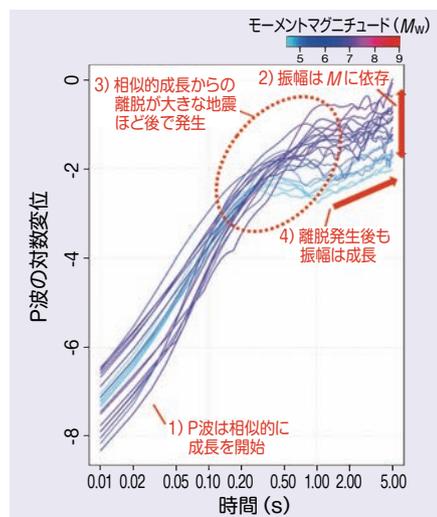


図 新たに発見されたP波成長の特性