

スラブ内深発地震による特異な波動伝播と異常震域の形成

古村 孝志 (東京大学地震研究所)

ポイント

- 太平洋プレートのスラブ内深発地震において、震源から遠く離れた北海道～関東の太平洋岸で震度が大きくなる「異常震域」が発生する(図1)。
- 異常震域では、高周波数 (>1Hz 以上) に富む長時間の揺れにより体感が大きいが、木造家屋を倒壊させる周期成分 (0.5-2Hz) は弱い(図2、3)。
- プレート内の不均質構造 (ラミナ構造) における地震波の散乱・導波効果により長い波群が生成し、冷えた固いプレートを伝わり遠地まで到達する (図4)。
- スラブ内深発地震の揺れの即時予測には、不均質なプレート・マントル構造を考慮した地震波伝播の評価が必要。

