

## 仮想現実を用いて南海トラフの監視強化を支援する

楠城一嘉(静岡県大)

西日本の陸のプレートの下に、フィリピン海プレートが沈み込む場所が、南海トラフである。そのプレート同士にすれ違う力がかかっているが、弱くくっついて、時々ゆっくり滑っている場所があったり、強くくっついて、歪みをためている場所があったりする。南海トラフで起きる大規模地震は、その歪みに耐えきれなくなって、急にプレート同士がすれ違い、プレート境界で大きく滑る事である。

最近の研究や観測から、防災行動のきっかけになる精度で地震を予測する事は困難であるが、プレートのくっつき具合に変化がある事を捉えられれば、地震発生の可能性が高まっていると判断出来る事が分かってきた。そのため、プレートのくっつき具合を監視する研究や観測が急務である。

ゆっくりした滑りはプレートのくっつき具合を変化させるので、監視が必要であり、そのために気象庁は、東海地域の歪みの変化と捉える観測網を展開している。もし観測網の性能を向上させるならば、現在の観測網で、どの程度ゆっくりした滑りを捉える事が出来るかを評価し、それに基づ

いて、観測能力の低い地域に観測点を追加する等の対策が必要である。しかし、日本の社会状況を考えると、南海トラフ地震の防災対策といえども、闇雲に追加出来る訳ではなく、コストを抑えて、効果的な観測網整備が望まれる。

本研究では、コンピュータで東海地域の歪みの変化を捉える観測網を再現し、仮想的に観測点を追加した場合、どの程度観測能力が向上するかを評価する手法を開発した。この手法を活用すれば、仮想世界で先回りして追加の効果を確認出来るので、未来の観測網の性能を試算出来、また、実世界の実働のロスを少なくする事に貢献する。従って、本研究は南海トラフ監視強化を下支えする基礎研究である。

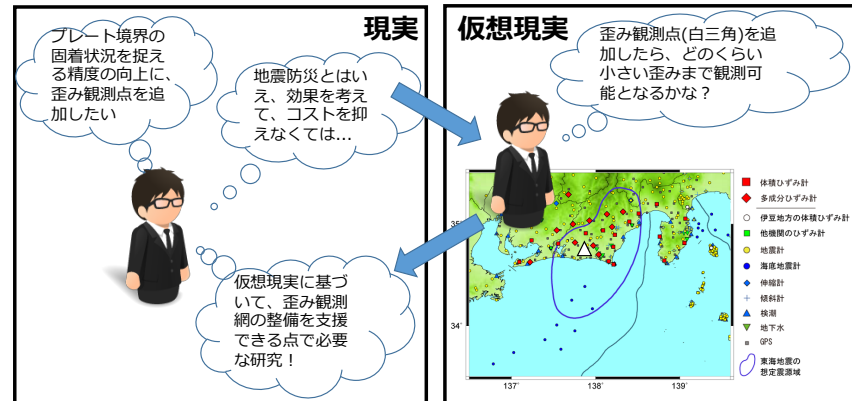


図 1. 研究の背景のイメージ。右図は気象庁 HP を一部修正。