

## 縦ずれ断層変位を受ける鉄道構造物基礎の模型 載荷実験

押田直之 小野寺周 川西智浩 室野剛隆

内陸活断層地震では地表断層変位を生じる可能性があるため、計画の段階から活断層を跨ぐ位置に構造物を建設しないことが基本となります。しかし、鉄道のような線状構造物では、活断層との交差を避けられない場合があります。鉄道構造物等設計標準・同解説(耐震設計)では、地表断層変位を「地震随伴事象」とし、止むを得ず断層上に構造物を建設する場合の対策として、なるべく断層変位の影響を受けない構造形式が提示されています。このような対策は、地表断層変位による作用が明らかになると、より効果的になると考えられますが、

その発生メカニズムや構造物との相互関係は、未解明な部分が多くあります。そこで本研究では、縦ずれ断層に着目し、断層変位が表層地盤を介して地表面に到達した場合に、構造物の有無によるせん断帯の発達過程の違いを実験的に検証しました。その結果、構造物設置の影響により、構造物直下をせん断帯が避ける傾向を確認しました。

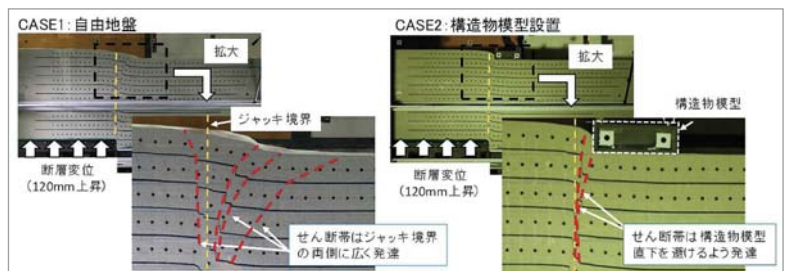


図 縦ずれ断層変位実験の結果の概要