

設立趣旨書

◆長周期・長継続時間地震動の道路構造物への影響評価に関する研究小委員会 (委員長 京都大学 清野純史 教授)

関西圏で今後特に注意を払わなければならない南海・東南海地震にスポットを当て、橋梁や土工部を始めとする道路構造物にどのような影響を与えるのかを検討する。

2011年の東北地方太平洋沖地震では、震源近傍の宮城県築館で震度7の揺れを観測した他、関東地方でも最大加速度の大きな地域が散見された。また、特に周期0.5秒以下の短周期成分が相対的に卓越していたこと、相対的に0.5~1秒以上の周期成分が卓越していなかったにもかかわらず地震動の継続時間が長かったため、長周期構造物の揺れが顕著になり、固有周期の長い高層建物などが多い都心部でその影響が現れたこと、等が特徴的であった。

しかし、関西圏が憂慮しなければならない、来るべき南海・東南海地震が道路構造物に与える影響を、2011年の東北地方太平洋沖地震と同じとみてよいのか、あるいは断層の破壊メカニズムや当該地盤構造の違いによって、短周期に比して相対的に長周期成分の大きな波が発生する可能性があるのか、まずその部分から検証を始めなければならない。

また関西圏で予想される地震動に対して、橋梁や土工部などがどのような応答を示すのか、パルス的な強震動ではなく、特に継続時間の長い長周期成分を含む地震動に対して、道路構造物の耐震性能がどのように担保されるのかを見極める必要がある。

○小委員会の概要について

次の2つの課題から構成され、いずれかに軸足を置く2つのグループを構成して作業を分担するが、両者一体となった小委員会活動を進める予定である。

- ・長周期・長継続時間地震動の検証
- ・長周期・長継続時間地震動による道路構造物の応答とその安全性評価