

# 低頻度巨大津波への対応

金沢大学大学院自然科学研究科  
教授 宮島 昌克

## 1. 地震の特徴

- ・マグニチュードの大きさは断層の大きさ、すなわち被害を及ぼす範囲の大きさに関係しており、最大の地盤震動の大きさがこれまでの地震の数倍にもなるということではない。
- ・本震のマグニチュードが大きいので、余震のマグニチュードも大きい。余震の数も多い。

## 2. 被害の特徴

地震：地震動

地盤変形（液状化、道路盛土崩壊、斜面崩壊など）

津波：流出（水圧、漂流物衝突）

水没

地盤変形（洗掘、盛土流出など）

複合被害：システムとしては地震 and 津波、施設としては地震 or 津波？

液状化＋津波＝地盤流出？

## 3. 今後の対応

- ・低頻度巨大災害（阪神淡路大震災、東日本大震災）
- ・供用期間よりも外力（地震、津波）の再現期間がはるかに長い。
- ・阪神淡路大震災までは、既往最大（関東大地震）に対して耐震設計を行い、壊れないことが前提であり、壊れた場合の想定はなかった。
- ・想定以上への対応・・・残余リスク軽減
- ・重要度を明確にし、少なくとも最低限の性能を確保する。
- ・重要度の高くないものは、早期復旧の備えをしておく。
- ・津波対策としては、津波力の軽減、防水、高所移転。