

NIED BOSAI-DRIP
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Disaster Risk Information Platform Project

南海トラフ地震・津波ハザードを考慮した 液状化分布・沈下量予測データベースの構築

背景

- 様々な条件を重ね合わせ現在の南海トラフ地震の想定は、**過剰な評価**。
- 現状の「防災」の観点からの想定は、今までの被災状況から最悪のシナリオとしてと
していることから、**避難放棄者や住宅の耐震化の鈍化**が生じる。
- 地震後に保全施設がすべて破壊され機能しなくなる(無くなる)想定をしているため、
被害想定が過大となり、住民や工場が移転していく**震災前過疎**が深刻化。

必要理由

- 最大リスクだけでなく、**地震のレベルに適合した段階的な想定・被害予測**が必要。
- 津波が来る前の地震による**液状化の影響範囲の把握、地盤被害を予測し、地盤変
状の推定が浸水域の評価の精度を大きく向上させる必要**。
- 投資力には限界があるため、将来的に100年レベルに耐えられるものを構築してい
く必要があり、**将来を見据えての投資**を行なうことが必要。

評価には**確率的な地震・津波ハザード評価**が重要

- 東日本大震災の重大な教訓を糧に、近い将来発生する可能性の高い低頻度巨大
地震による広域災害の軽減、減災を達成するためには、**液状化履歴**に関してボーリ
ングデータを用いた詳細法と結果を照らし合わせて検証し、**データベース化**するこ
とが必要。

データベース構築により、任意の想定地震のみならず、将来は他のシステムと連動
し、リアルタイム化も可能

1

NIED BOSAI-DRIP
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Disaster Risk Information Platform Project

南海トラフ地震・津波ハザードを考慮した 液状化分布・沈下量予測データベースの構築

高密度な液状化判定データベース構築

地震観測結果から揺れの情報を活用

地盤情報データの整備、として Geo-Stationのボーリングデータの内、対象地域の自治体の画像データを数値化して活用可能なデータとして整理。

液状化危険度・沈下量推定データベース構築

液状化判定データとして震度とボーリングデータごとのPL値の関係テーブル250mメッシュの構築

東北地方太平洋沖地震後の液状化被災状況データ収集・整理

東北地方太平洋沖地震後の地震動規模と地盤変状と沈下量等の被害規模のデータベース作成。

対象範囲：液状化被害が顕著であった茨城県・千葉県を対象とする

検証

2

NIED BOSAI-DRIP
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Disaster Risk Information Platform Project

東北地方太平洋沖地震の関東地域での事例検証

検証

- 茨城県潮来市、鹿嶋市周辺地区、千葉県浦安市等の激しい**液状化が発生していた地域**で検証。
- 国土交通省関東地方整備局や浦安市で液状化による被災要因の分析における**震度情報ネットワーク**の記録とボーリングデータを用いた**詳細法**とも結果を照らし合わせ。
- 地盤データや古い**地形情報や整備を行った場合の効果**についても検証・
- 結果をデータベースに**フィードバック**。

2011/03/11 14:46:58 N0N 142.862 24mm M8.0

NIED
東北地方太平洋沖地震における推定震度分布
強震観測網
(△: K-NET, □: KIK-net)

関東における液状化分布
(国土交通省関東地方整備局)

3

NIED BOSAI-DRIP
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Disaster Risk Information Platform Project

防災関連機関・大学防災センター連携・人材育成

連携

- 被害予測システムを当該地域シナリオ地震の被害想定を表示し、**自治体との防災図上演習**に活用する。
- 各**地方整備局、各大学**の防災センターと連携。
- 市民との防災・減災の啓発活動を実施、**人材育成**に努める。

自治体との防災図上演習

気象庁 → 直後被害予測 → NIED

連携

防災関係機関等の支援
警察、消防、自衛隊、
医療機関 (DMAT)、
国土交通省・地方公共
団体、ライフライン関係

各大学防災センター、自治体との防災セミナー

4