



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学による東日本大震災6ヶ月後報告会 2011/9/13

津波に強いまちづくりへの取り組み —石巻市中心市街地—

東北大学

小野田泰明

平野 勝也

姥浦 道生

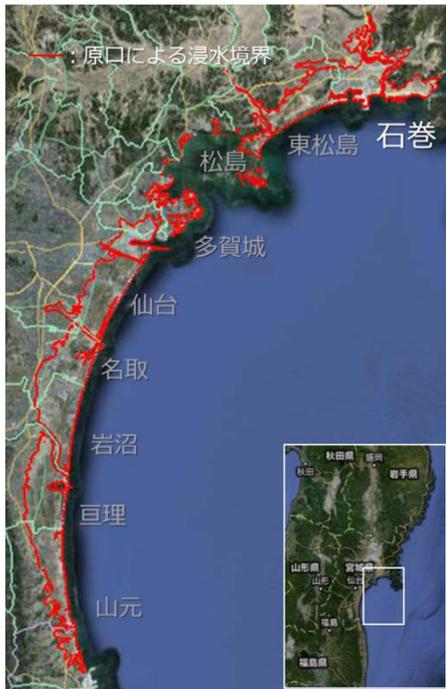
○今井健太郎



TOHOKU
UNIVERSITY

1. 石巻市の概要

- ・宮城県第2の都市（人口16万人）
- ・川湊として発展（奥羽二大貿易港のひとつ）
- ・おもな産業は農業，漁業，工業
- ・津波の経験が極端に少ない（869年貞観地震，1611年慶長地震）
- ・20世紀以降の既往最大津波は1960年チリ津波



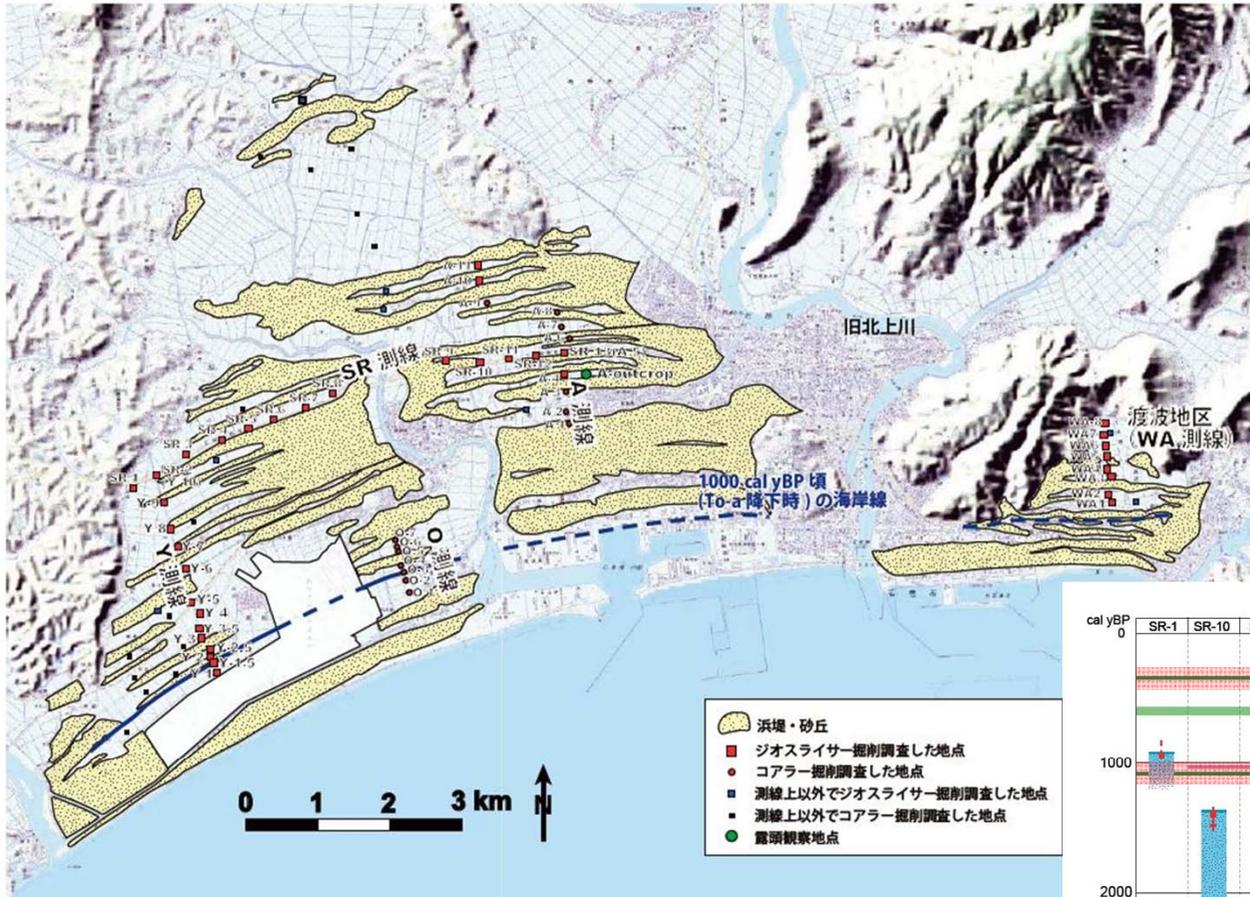
石巻市HPより



TOHOKU UNIVERSITY

1. 石巻市中心市街地における津波の履歴

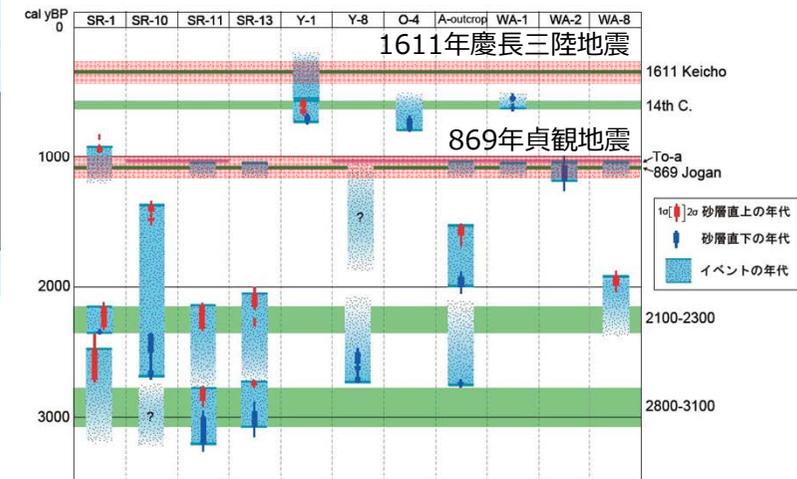
穴倉・他：石巻平野における津波堆積物の分布と年代（2007）



第2図 石巻平野の地形と調査地点。基図は国土地理院発行2万5千分の1地形図「渡波」「石巻」「広瀬」「小野」を使用。
 Fig. 2. Geomorphology and coring survey sites in the Ishinomaki Plain. Base maps are topographic map of 1/25,000 "Wanaha", "Ishinomaki", "Hirobuchi" and "Ono", published by Geographical Survey Institute.

地質調査による履歴は、

- ・ 869年貞観地震
- ・ 1611年慶長三陸地震



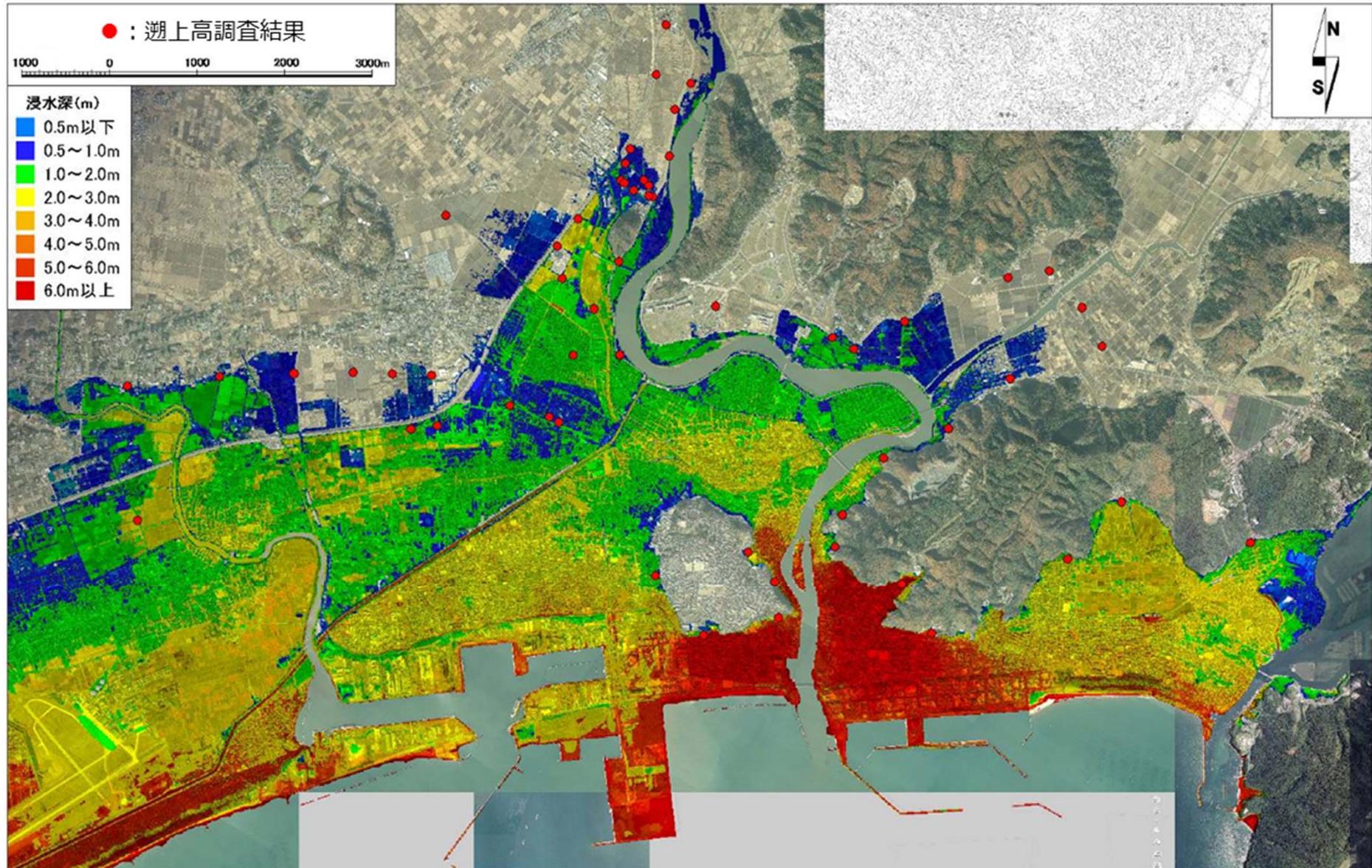
第9図 各コアにおける津波堆積物の年代と対比。
 Fig. 9. Ages of tsunami deposits and correlation between each core.



TOHOKU
UNIVERSITY

2. 石巻中心市街地の津波氾濫

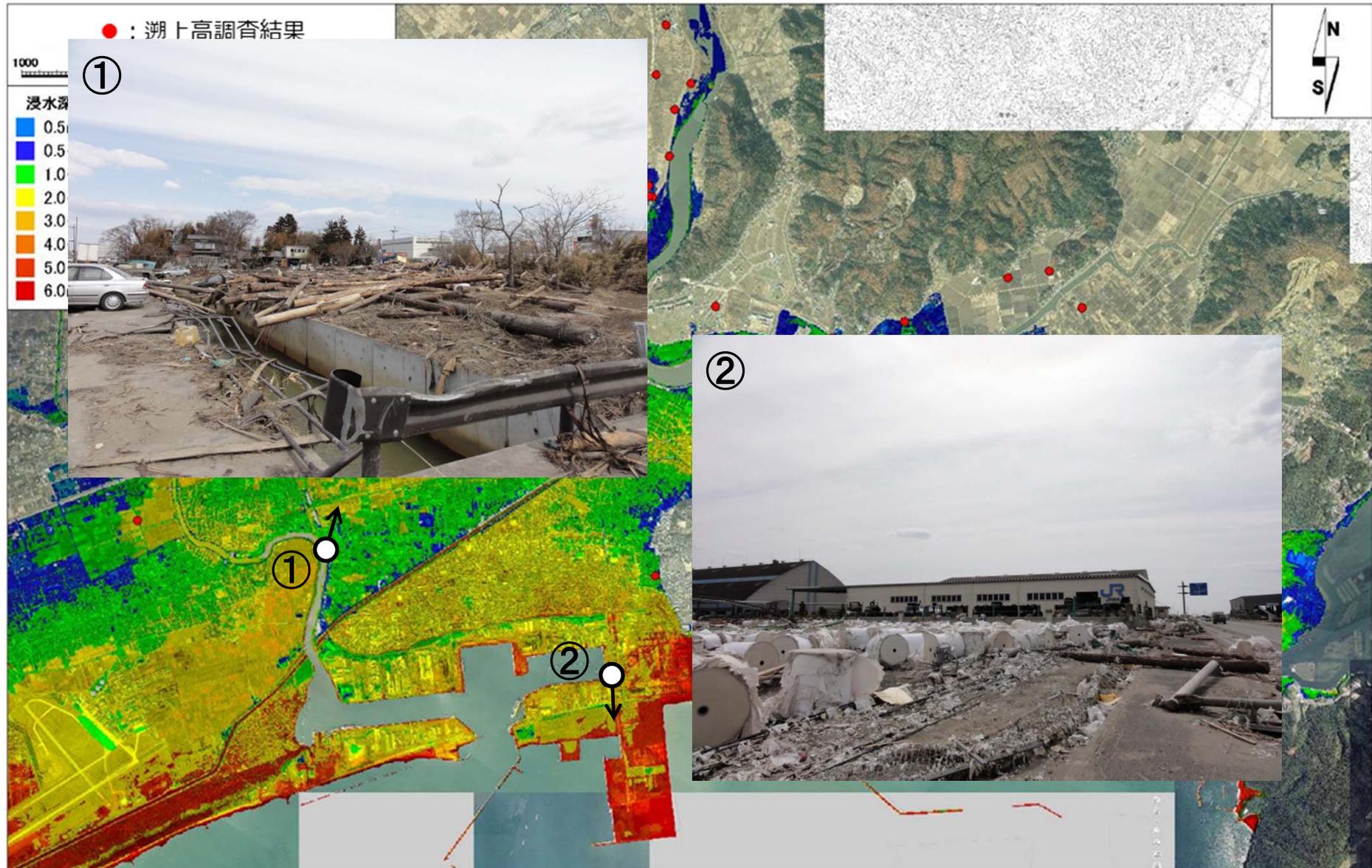
津波氾濫解析 (東北大学・国際航業)





TOHOKU
UNIVERSITY

2. 津波による被害

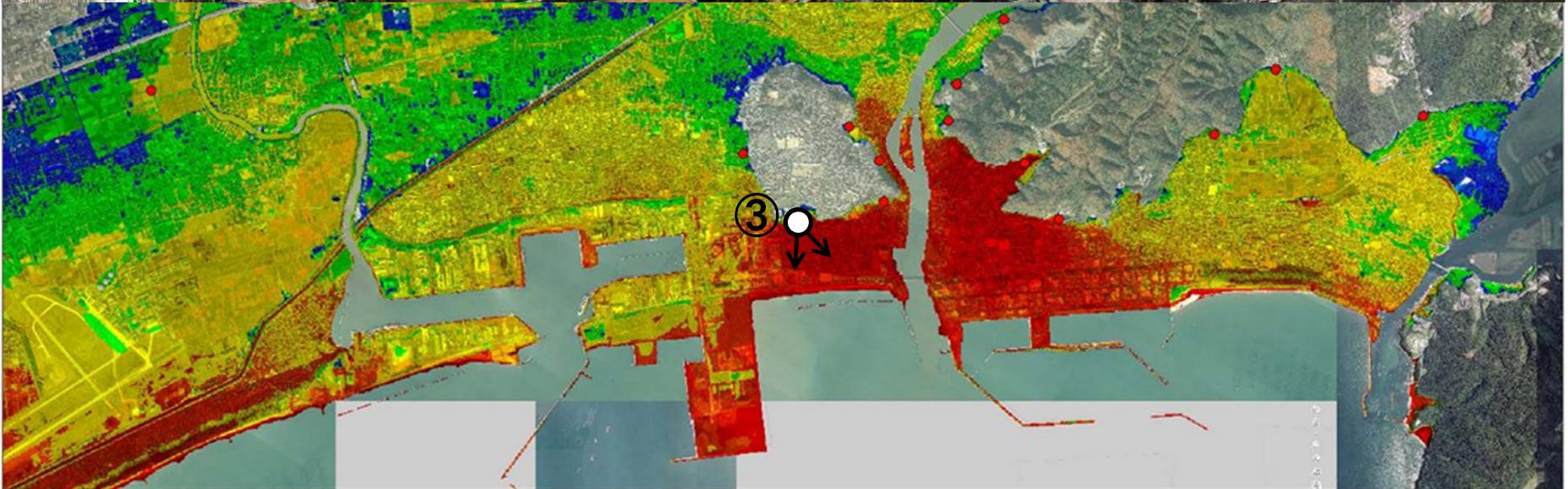




TOHOKU
UNIVERSITY

2. 津波による被害

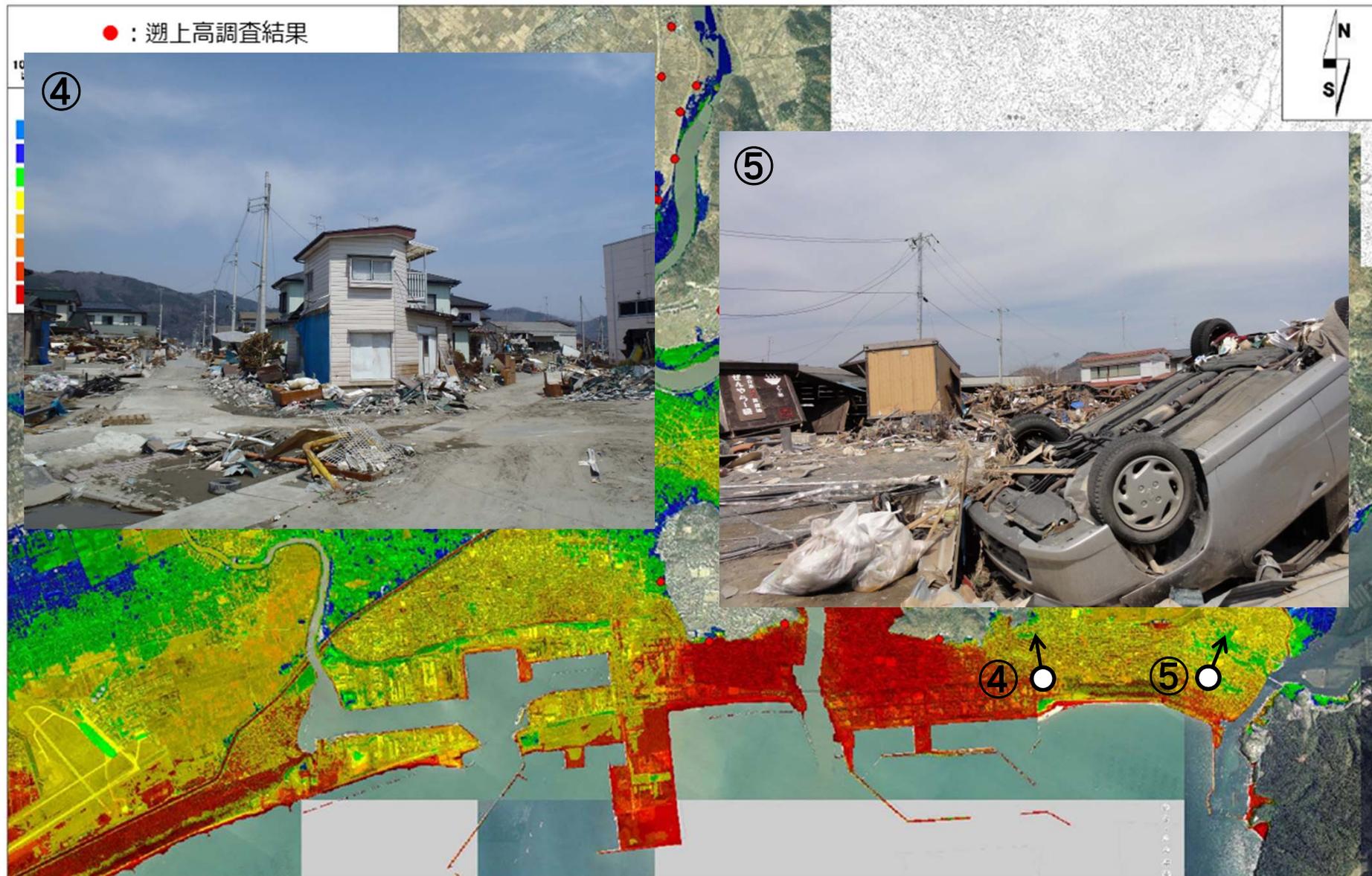
③





TOHOKU
UNIVERSITY

2. 津波による被害





TOHOKU
UNIVERSITY

2. 津波による中心市街地における主な被害





TOHOKU
UNIVERSITY

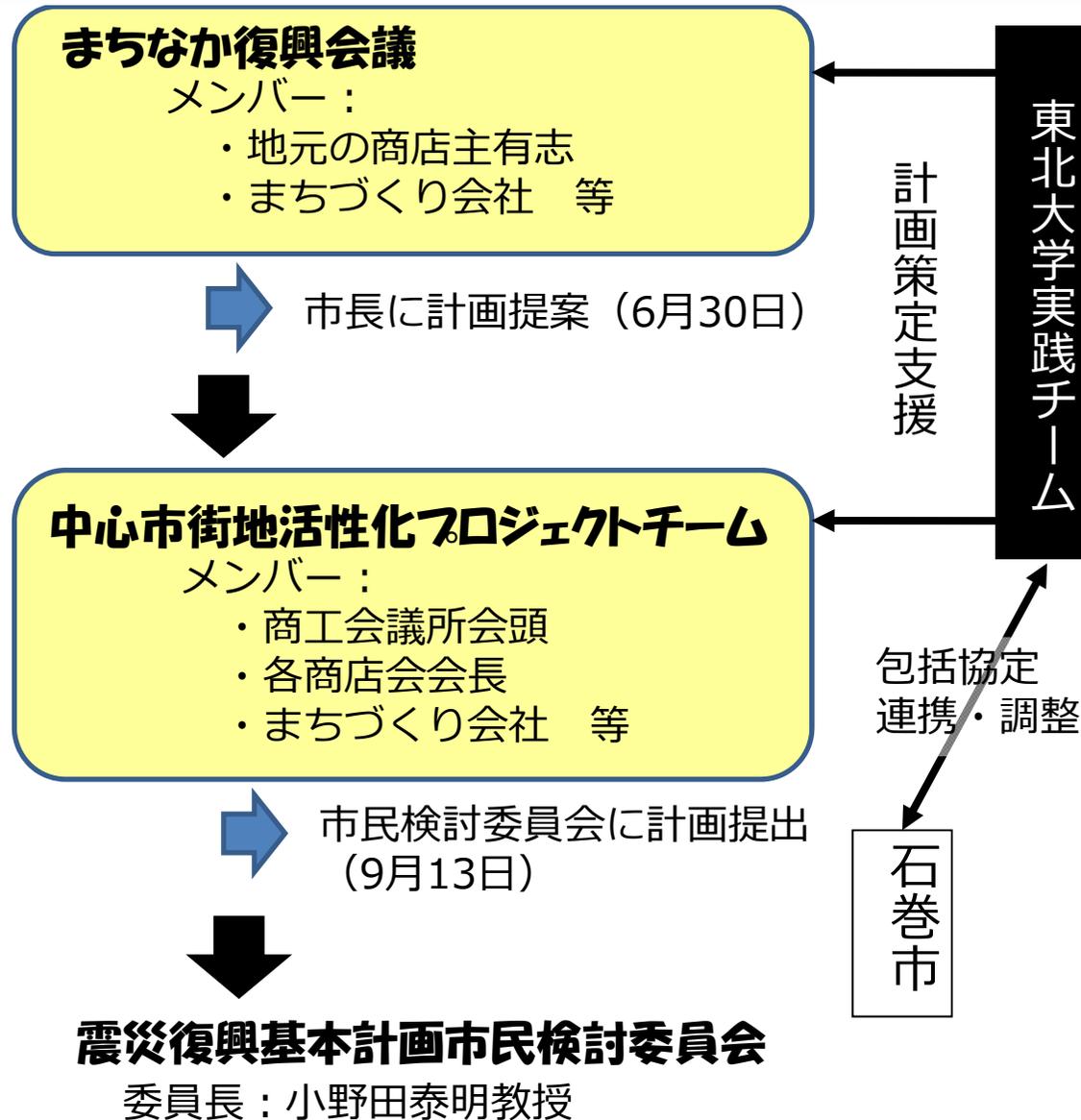
3. 津波に強いまちづくり：地盤条件の問題





TOHOKU
UNIVERSITY

4. 中心市街地の復興計画策定支援





TOHOKU
UNIVERSITY

4. 「石巻まちカフェ」

- まちづくりに関する情報提供・交換の場
- ワークショップ等のイベント開催の場
- 会議・交流の場
- JIA（日本建築家協会）との共同運営





TOHOKU
UNIVERSITY

4. 「堤防高の実体験調査」

堤防の高さ（低い）

- ・ 100～150年に一度の津波
- ・ これまでの「暫定整備高」



堤防高さ 実体験フーズの設置



堤防の高さ（高い）

- ・ 既往最大
- ・ 県の海岸防潮堤計画整備高





5. まとめ

歴史ある街の魅力を踏まえた復興

500～1000年後の将来を考えた復興