

宮城県災害派遣について

～津波で被災した農地の復旧～

農業土木分野 災害応援派遣（平成25年度）

- 福井県全建会員派遣者
H25年4月～6月：小畑 貴史（奥越農林）
7月～9月：高橋 卓（坂井農林）
10月～12月：山本 朋代（農村振興課）
H26年4月～9月：稲田（奥越農林）

- 派遣先
宮城県仙台地方振興事務所
農業農村整備部



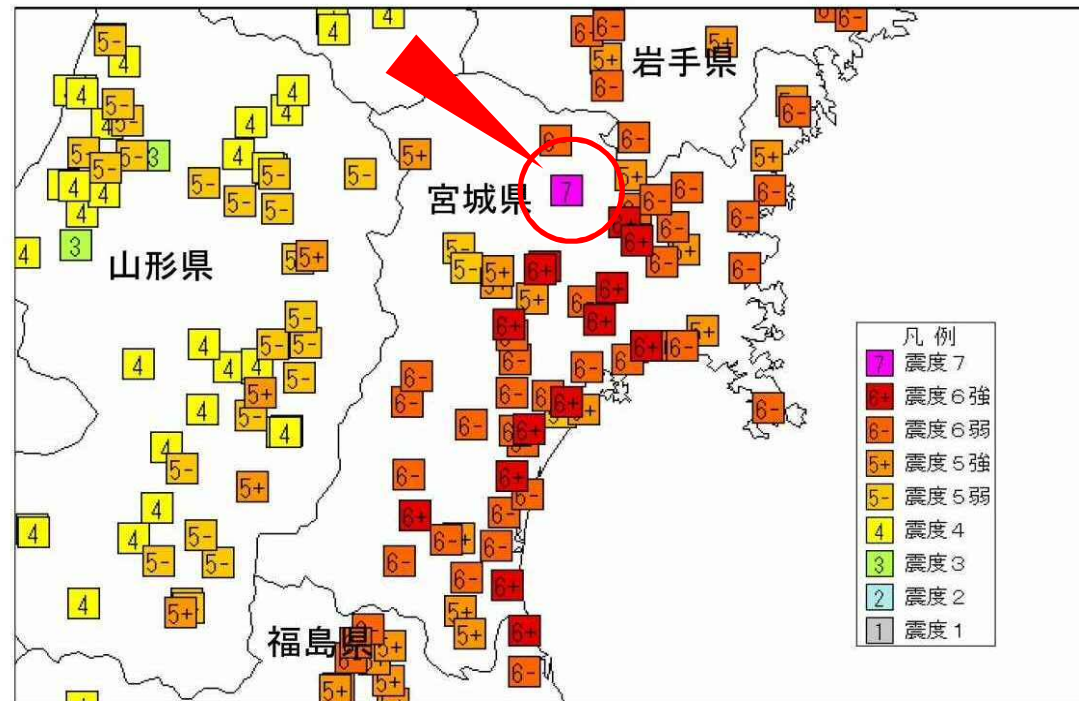
宮城県仙台地方振興事務所



平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震

震度分布図 (宮城県周辺)

- 発生日時
平成23年3月11日(金)
14時46分頃
- 規模
マグニチュード9.0
- 最大震度7(宮城県栗原市)
- 死者:18,958人
(宮城県10,472人)
- 行方不明者:2,655人
(宮城県1,283人)



平成23年3月11日 16:00 気象庁発表

※H26.3.1現在

消防庁災害対策本部H26.3.7発表

津波の状況(宮城県)

- 内陸への最大到達距離

内陸5km以上

- 海水の浸水面積

327km²(県土の4.5%)

- 仙台管内の津波痕跡高

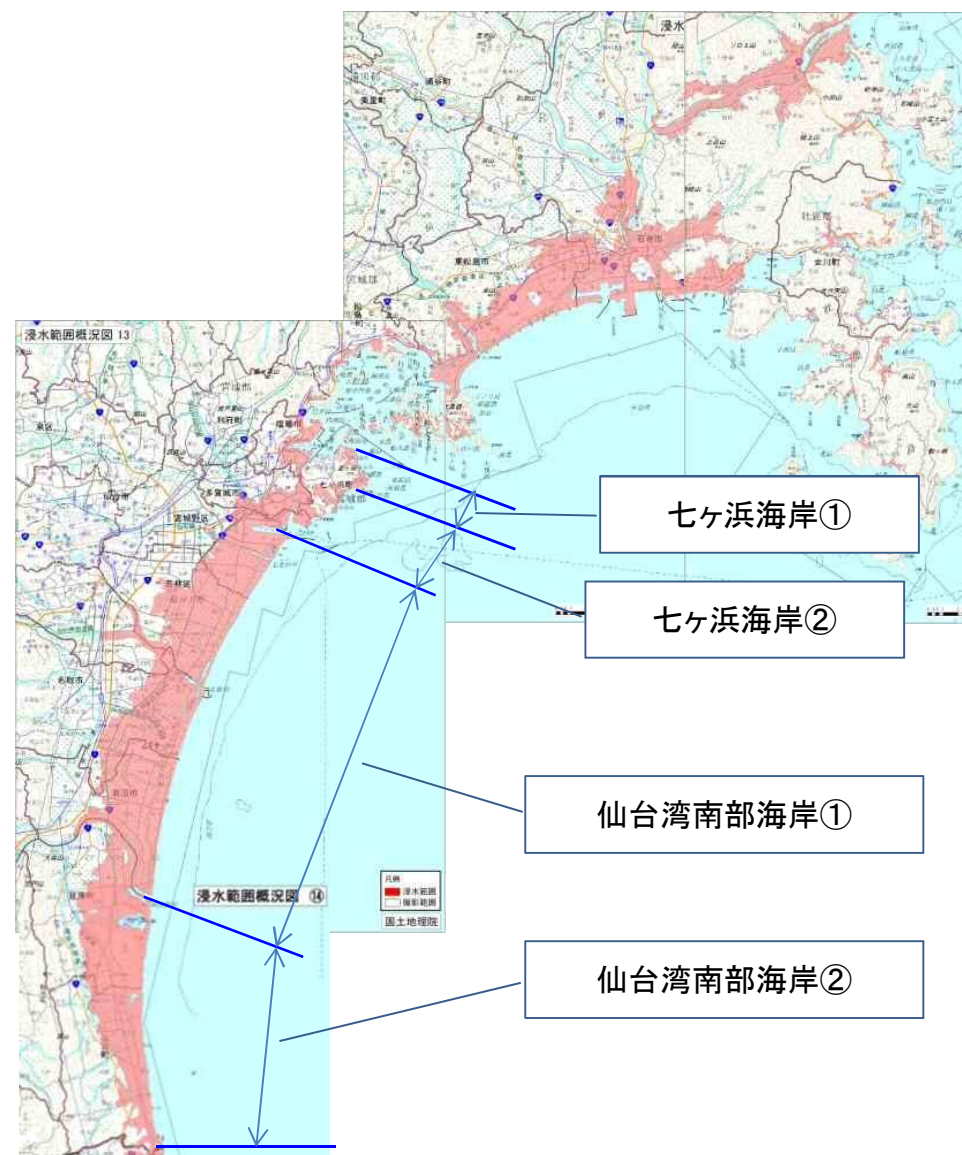
七ヶ浜海岸① 8.9m

七ヶ浜海岸② 11.6m

仙台湾南部海岸① 12.9m

仙台湾南部海岸② 13.6m

【ビルの4.5階相当(3m/階換算)】



名取市(名取川河口)



撮影機関:朝日航洋株式会社

岩沼市



撮影機関：朝日航洋株式会社

仙台管内農業農村整備関係の被害状況

H24.4.10

仙台管内被害額 約**3,400**億円

(県全体被害額 約4,700億円の約70%)

農業農村整備関係被害	仙台管内		県全体	
農地・農業用施設被害 (農地浸水, 用排水路等)	約1,600箇所	約3,100億円	約5,000箇所	約4,000億円
生活環境施設被害 (集落排水施設等)	約30箇所	約200億円	約100箇所	約270億円
農地海岸保全施設被害 (海岸防潮堤)	約8km	約100億円	約27km	約430億円
計		約3,400億円		約4,700億円

被災状況



名取市 海水の浸水(H23.3.12撮影)



山元町 花笠第二排水機場(H24.10.22撮影)



岩沼市 がれきの混入(H23.3.12撮影)



名取市(鈴木堀)排水路護岸崩壊(H24.12.18撮影)

被災前後



被災前



被災後

山元町 花笠第二排水機場

主な業務内容

- 農地・施設災害復旧除塩工事の監督業務
- 施工中の工事の計画変更業務および設計変更業務
- 農地の地元引き渡しのための調整

担当工区

山元町（宮城県南端）

宮城県亶理郡山元町





水位の高い排水路

堆積土砂

JR

農地復旧工事の前段 ガレキ撤去作業

①-1ガレキ
人力収集



①-2ガレキ
機械積み込み搬出



①-3ガレキ
撤去完了



水田の除塩作業フロー 1/2

準備工
(水張り面積測量, 畦畔破損,
堆積土砂厚確認)



②堆積土砂の排土
(用排水路内も含め)



③用排水路の復旧

②-1排水路土砂撤去



②-2 畦畔付近堆積土砂はぎ取り



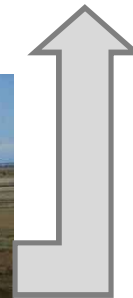
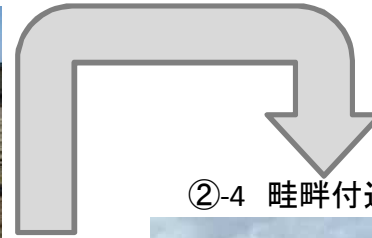
②-3 ブルドーザ集土



②-4 畦畔付近堆積土砂はぎ取り



②-5 集積土場外搬出



水田の除塩作業フロー 2/2

④畦畔復旧・均平



⑤弾丸暗渠の施工



⑥土壤改良剤散布
(炭酸カルシウム100kg/10a)



⑦耕起



⑧湛水・落水



⑨土壤塩分濃度測定
基準: 塩分濃度0.1%未満



除塩完了

④均平・畦畔復旧



⑤弾丸暗渠施工



⑥土壤改良剤散布



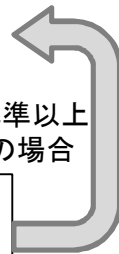
⑦耕起



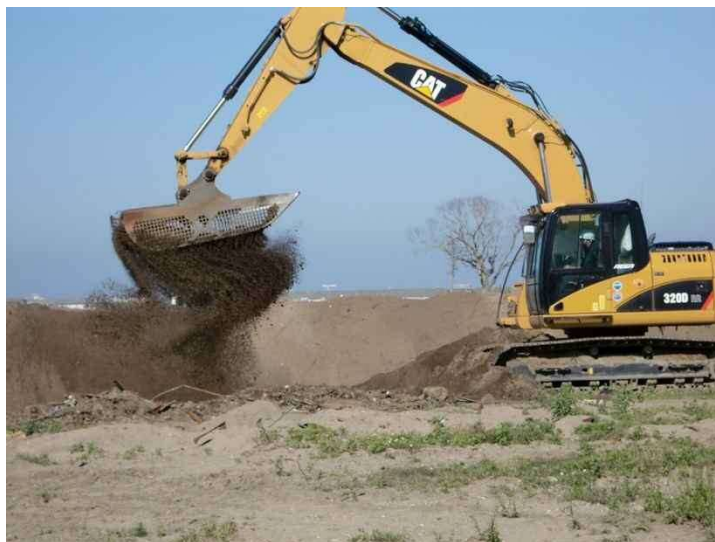
⑧湛水・落水



基準以上の
場合



ゴミ集めと分別作業1/2



スケルトンバケット



人カゴミ拾い①



人カゴミ拾い②

ゴミ集めと分別作業2/2



分別作業



コンクリートがら



ビニール



ビン

標準断面方式

●標準断面方式による査定概要書の作成

①代表地区の選定（整備済，未整備）・整備済 30a：岩沼市玉浦 未整備 10a：名取市小塚原



②代表地区の現地調査及び測量設計 ・被災状況調査（堆積土砂厚，道路，用排水路等の測定）



③代表地区の設計書作成 ②により積み上げ積算



④道路，水路等 ha 当たり単価及び被災延長の算出

. 道路，用排水路等の事業費/ha・事業量/ha



⑤申請地区の決定 排水流域を基本，単年度施工可能面積



⑥堆積土砂厚の測定 1箇所/10ha（10haメッシュの重心水田）



⑦整備済，未整備面積の測定 水土里情報システムによる面積集計



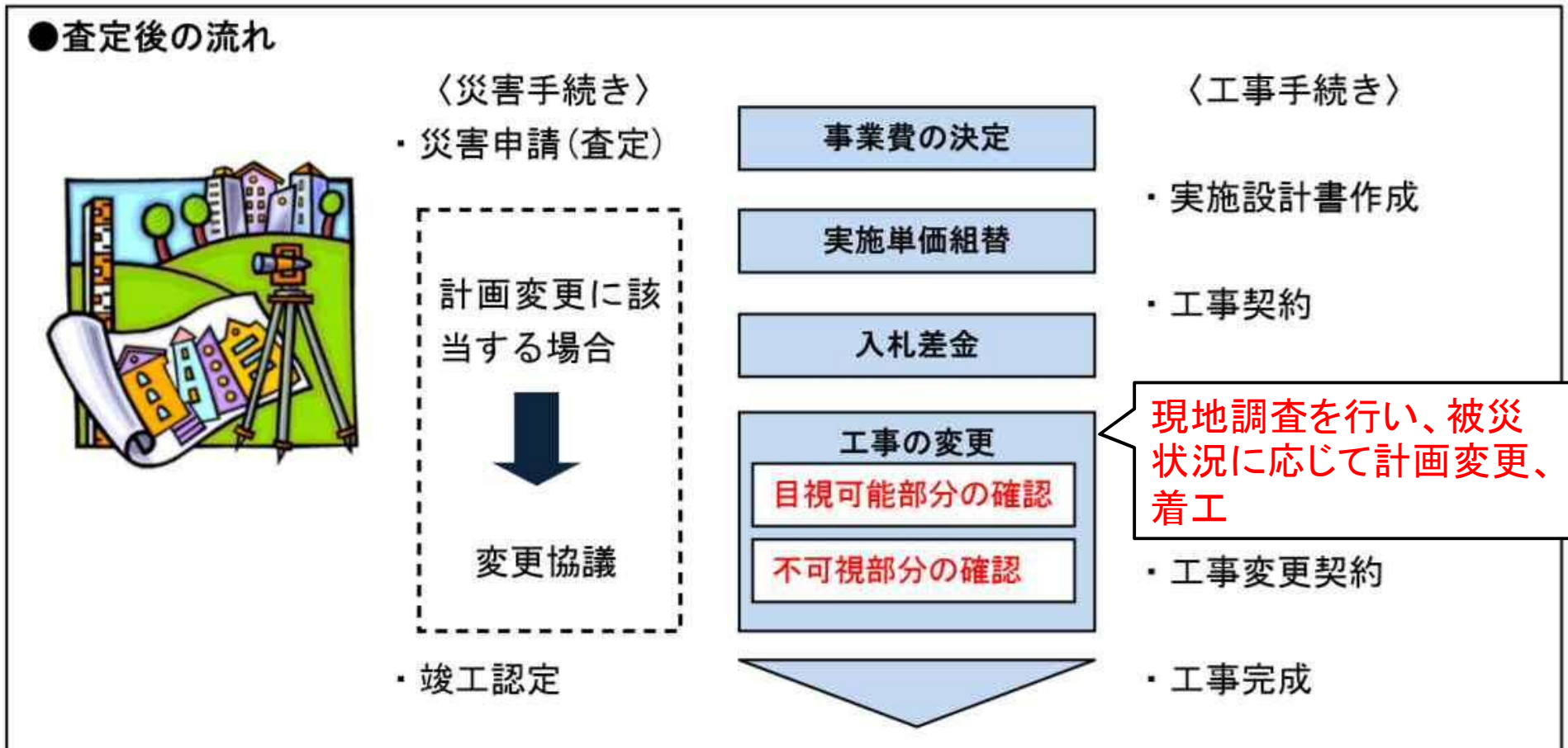
⑧査定設計書の作成 入力条件

{	農地の堆積土砂厚 実測値
	水路の被災 ④×申請対象面積
	道路の被災 ④×申請対象面積



⑨計画概要書の作成 農地（田，畑），道路，水路の工種区分で申請額

査定後の流れ



宮城県では

- ・ 査定後、委託業務を発注し、被災状況を調査
 - ・ 工事発注後、請負業者が被災状況を補足調査
- ➡ 計画変更

請負業者着工前調査



水路の堆積土砂調査



水路の破損状況調査

復興バブル

- 工事資材や労働者が不足、物価や賃金が上昇

対策

- スライド条項に基づく請負額の変更
- 毎月のように工事資材価格の改訂
- 特例で諸経費（共通仮設費・現場管理費）の上乗せ補正

現状

- 入札不調となるケースが多い



農地復旧状況 山元町



工事着手前



工事完了・地元引渡



夏の稲生育状況



秋の収穫前

農地復旧状況 名取市

被災直後 H23.3.12



復旧後 H24.7.19



復旧後 H24.9.22

