

東日本大震災における 自治体の対応

(2011.11.24)

仙台市総務企画局情報政策部 今井 建彦

1. 東日本大震災と阪神・淡路大震災との比較

(平成23年10月上旬)

	東日本大震災 (2011年)	阪神・淡路大震災 (1995年)
地震規模	M9.0	M7.3
津波による浸水面積	561km ²	-
死者・行方不明者	約20,000名	6,434名
避難者数(最大)	約480,000名 (岩手・宮城・福島県のみ)	約317,000名
全壊・半壊家屋	約300,000棟	約249,000棟
被害額	約16兆9000億円	約9兆6000億円

2. 東日本大震災と宮城県沖地震との比較(仙台市)

(平成23年10月下旬)

	東日本大震災 (2011年)	宮城県沖地震 (1978年)
地震規模	M9.0	M7.4
津波による浸水面積	52km ²	-
死者・行方不明者	730名	16名
避難者数(最大)	102,433名 (7月31日全避難所閉鎖)	1,574名
全壊・半壊家屋	104,174棟	4,385棟
被害額	約1兆3000億円	2,100億円

3. 沿岸部の被害状況(1)

仙台港付近



仙台港

宮城野区蒲生付近



3. 沿岸部の被害状況(2)



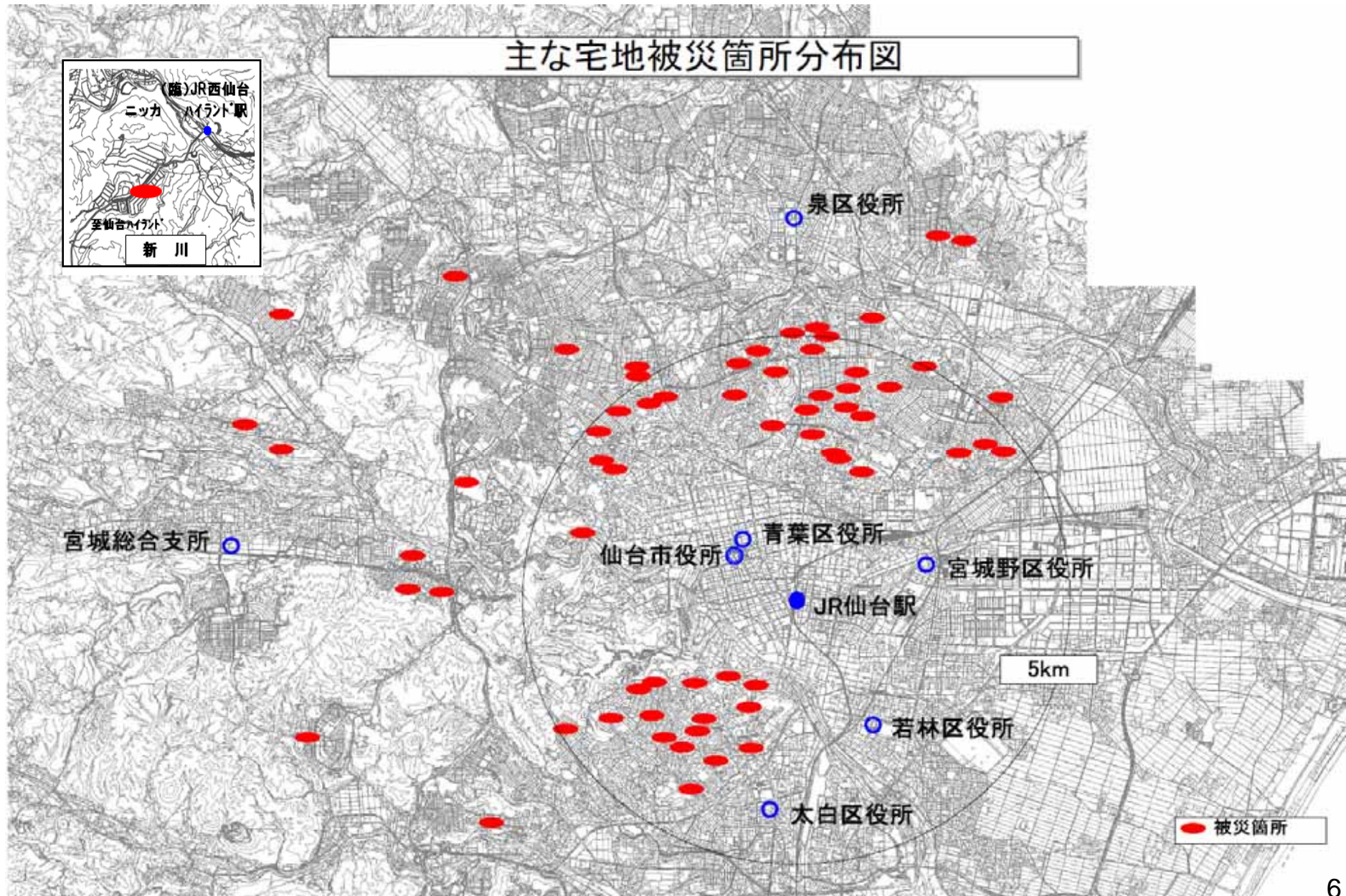
宮城野区岡田付近



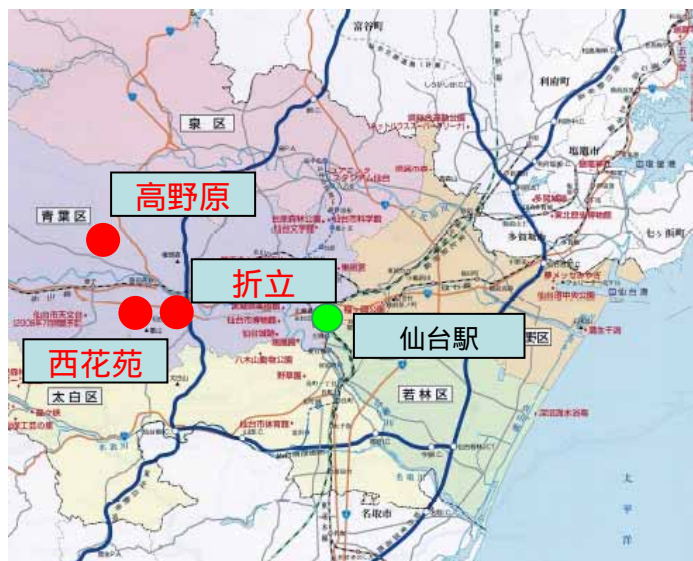
若林区荒浜



4. 宅地の被害状況(1)



4. 宅地の被害状況(2)



青葉区高野原



青葉区西花苑



青葉区折立



5. 公共施設の被害状況(1)

ガス局港工場



南蒲生浄化センター(下水処理施設)



消防ヘリポート



5. 公共施設の被害状況(2)

小学校・中学校



南光台小学校



長町中学校

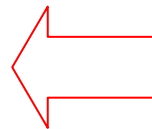


南蒲下水道処理場平常時の様子

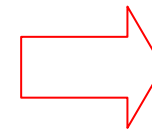
次葉の写真の視線



海側



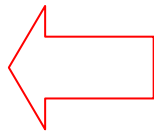
陸側



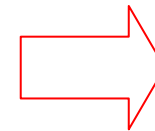
大震災当日の様子



海側



陸側



7.1 情報システムの状況

(1) 震災直後

情報システムセンター内マシンルームのサーバには転倒などの被害なし。

(2) 3月11日深夜～12日未明

全市的に停電状態で復電の見通し立たず、各システムをシャットダウン。

(3) 3月13日～16日

情報システムセンター周辺の停電が徐々に回復し始めたため、庁内LANの運用を再開(一部拠点にネットワーク不通箇所あり)。

(4) 3月17日～

住民登録、税務などの各業務システムのオンラインサービスを順次再開。

7.2 音声系通信網(外線電話, 内線電話)の状況

(1) 外線電話

震災直後から、つながりにくい状態。

(2) 内線電話

震災直後から通話は可能であったが、一部の拠点で機器のバッテリー切れにより、不通となる。

主要拠点(本庁舎、区役所)の全てが通信可能となったのは3月21日。

7.3 仙台市公式ホームページ

- (1) 災害発生直後、ネットワークが不通状態となり、仮サーバを立て、暫定サイトを立ち上げた。
- (2) 公式ホームページは、15日に復旧し、震災関連情報を掲載している。

7.4 メール配信サービスの活用

- (1) 被災した市民に対し、ライフライン等に関する迅速・詳細な生活関連情報の提供が必要となったため、市民のニーズや状況の変化に応じて次のような情報を配信。
 - 給水所(翌日の給水所の場所・時間帯)
 - 都市ガス開栓作業(翌日の開栓対象地域)
 - がれき撤去作業(翌週の作業予定地域)
- (2) 登録アドレス数が、約3千から1万5千に急増。

7.5 震災により発生した業務への対応

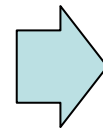
- (1) 震災直後は、救急・救命、情報収集・連絡調整、避難所開設・運営・物資配給、インフラ・公共施設応急対応に忙殺。
- (2) 1週間程度経過し、罹災証明書発行など大量に発生する業務に対応するため、情報システム導入の検討を開始する。
- (3) 政令市の実態に適合し、1つで全てをまかなえる情報システムがなかったことや、各業務担当課に業務が殺到するという状況下で、使いやすく、すぐ使える既存システムの改修や簡単な開発により対応した。

特徴

庁舎や情報システムを失い
機能を充分発揮できない
自治体が発生

電源や通信網を長期間喪
失した地域が多数発生した。

罹災証明発行、避難所運
営などの行政需要の急増



対応

自治体業務復旧のための
緊急展開の枠組みの整備

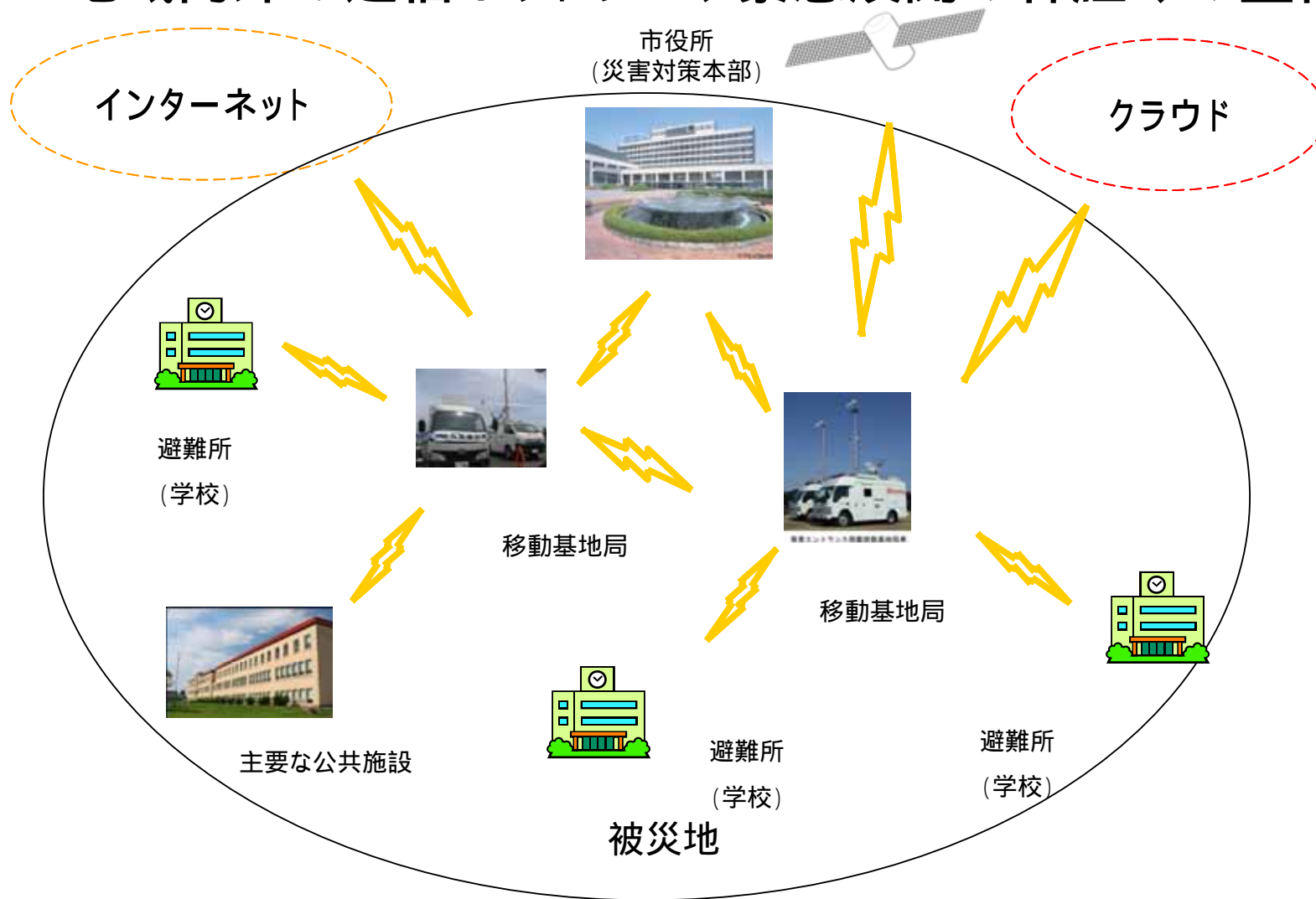
主要な施設と避難所間な
どの地域内の通信網、地
域と外部を結ぶ通信網を
確保する枠組みの整備

復興業務支援システムの
SaaS化

8 . 1 自治体業務復旧のための枠組みの整備

- (1) 今回、「陸前高田」など4つの市や町の庁舎及び情報システムが破壊された。仮庁舎の建設や情報システムの復旧に約4ヶ月要している。
- (2) 被災後、一刻も早く、復興を進めるためには、予め訓練を積んだ要員と情報システムを用意しておくことが必要。
- (3) 要員は、業務全般を支援するもの、庁舎建設を支援するもの、情報システムを構築するものから構成することが望ましい。
- (4) 震災の教訓を今後に生かすため、被災地自治体の状況を調査、分析し、このような枠組みを検討、整備することを国に要望したい。

8.2 地域内外の通信ネットワーク緊急展開の枠組みの整備



震災直後の通信が錯綜する時は、特定周波数を確保し、その周波数により移動基地局を経由し、音声及びデータ通信が行われることが必要。このような通信網の確保の検討、整備を国に要望したい。

8.3 復興業務支援システムのSaaS化

- (1) 震災後、最初は救急救命、避難所開設、損壊した公共施設への応急措置が中心だが、1週間を過ぎると
罹災証明書受付・調査・発行
がれき処分・被災建物解体・撤去
生活資金貸付・義援金・生活再建支援金の支給
仮設住宅建設・募集
に関連する業務が多くなる。
- (2) 他都市などから職員を多数受け入れ、これらの仕事をしていただいている。しかし、派遣元の自治体も行革の影響で、長期間の職員派遣が難しく、3日～1週間の短期派遣であり、仕事に慣れると戻ってしまうような状態
- (3) これらの仕事は、マニュアル化しやすい仕事が多いので、業務全体を支援する情報システムをSaaS方式でクラウド化し、国が自治体に無料で公開することを要望したい。
各自治体において、常時練習し、備えることが可能になり、現地ですぐ仕事ができる職員を多くすることが可能になる。