

平成22年度 第3回成果発表会

被災者台帳による生活再建支援システム ～多様な分野による総合ソリューション～

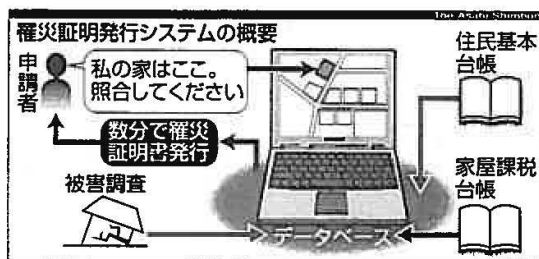
京都大学防災研究所 教授 林 春男

被災者情報を一元管理

中越沖地震で開発 システム導入を都検討

各方面から大きな反響

2010年7月23日
朝日新聞科学欄に紹介



死者15人を出した新潟県中越沖地震からこの7月で3年がたった。被災者を迅速に支援するため、中越沖地震の経験をもとに開発されたシステムの導入を今、東京都が検討している。大地震では、行政が扱う被災者情報は膨れあがる。救済手続きが滞らぬよう、情報を一元管理して円滑な復興を目指す。

迅速に被災証明発行

(長野剛)

都が導入を考えているのは、京大防災研究所の林智男教授らのシステム。中越沖地震で被災した新潟県柏崎市などに協力する中で開発した。市区町村が被災者に被災証明を発行する事務量は従来の数分の1に抑えられる。

大災害時の被災者支援には、国の生活再建支援金(最大300万円)、義援金、保険金などがあり、いずれも受け取るには被災証明が必要。だが、被災者が多いと、発行の事務作業は膨大になる。

救済漏れを防ぐ効果

新システムは発行後の被災者の追跡も容易だ。支援金をもっていない被災者に個別に連絡できる。新たな支援策が追加実施された時に速やかに対象者を見つけ、利用を促すこともできる。

柏崎市では半壊以上の家屋5631棟のうち、当初に生活再建支援金を申請したのは3568棟で、2千世帯以上が申請できることを知らなかったり忘れていたりしていたとみられた。だが、システムのおかげで申請を呼びかけることができた。義援金を分配する際にも、対象者を円滑に選り出せたという。

類のデータをコンピュータに取り込み、電子地図の上で整理整頓する。申請に来た被災者に画面上の地図を示しながら住宅や氏名を特定し、各資料を照合する。紙の資料を手作業で照合する従来の方式に比べて事務量は激減する。

中越沖地震の直後、林教授らはこのシステムの原型を柏崎市に導入し、実際の作業を通じて改良を加えた。後から導入効果を検証すると、発行事務をすべて手作業で行ったとしたら職員10人で274日かかるはずの事務量を、40日分に抑えられることがわかった。

首都直下地震の場合、都は最悪で都内の約50万棟が全壊し、半壊を含めた全被害は計数百万棟に及ぶと推定する。「市区町村は手作業で照合するしかない。作業時間は未知数。混乱を避ける方策を模索していた」と担当者。

都は、都内の状況に応じたシステムの改良を、来年度の実施を視野に検討している。林教授は「住民票を持たない住民や外国人も多い都内は、被災者を特定する災害事務が国内で最も難しい場所。東京で使えるシステムができれば、各地に応用できる」と期待している。



救助活動



渋滞

発災



破壊



救助活動

(出典:報道写真 阪神大震災)



安否確認



歩く(出典:報道写真 阪神大震災)



応急対応





公費解体

(出典:報道写真 阪神)



復興に向けて



自力で仮設住宅



仮設住宅の建設



仮設店舗



罹災証明の発行

(出典:神戸市災害対策本部民生部の記録)



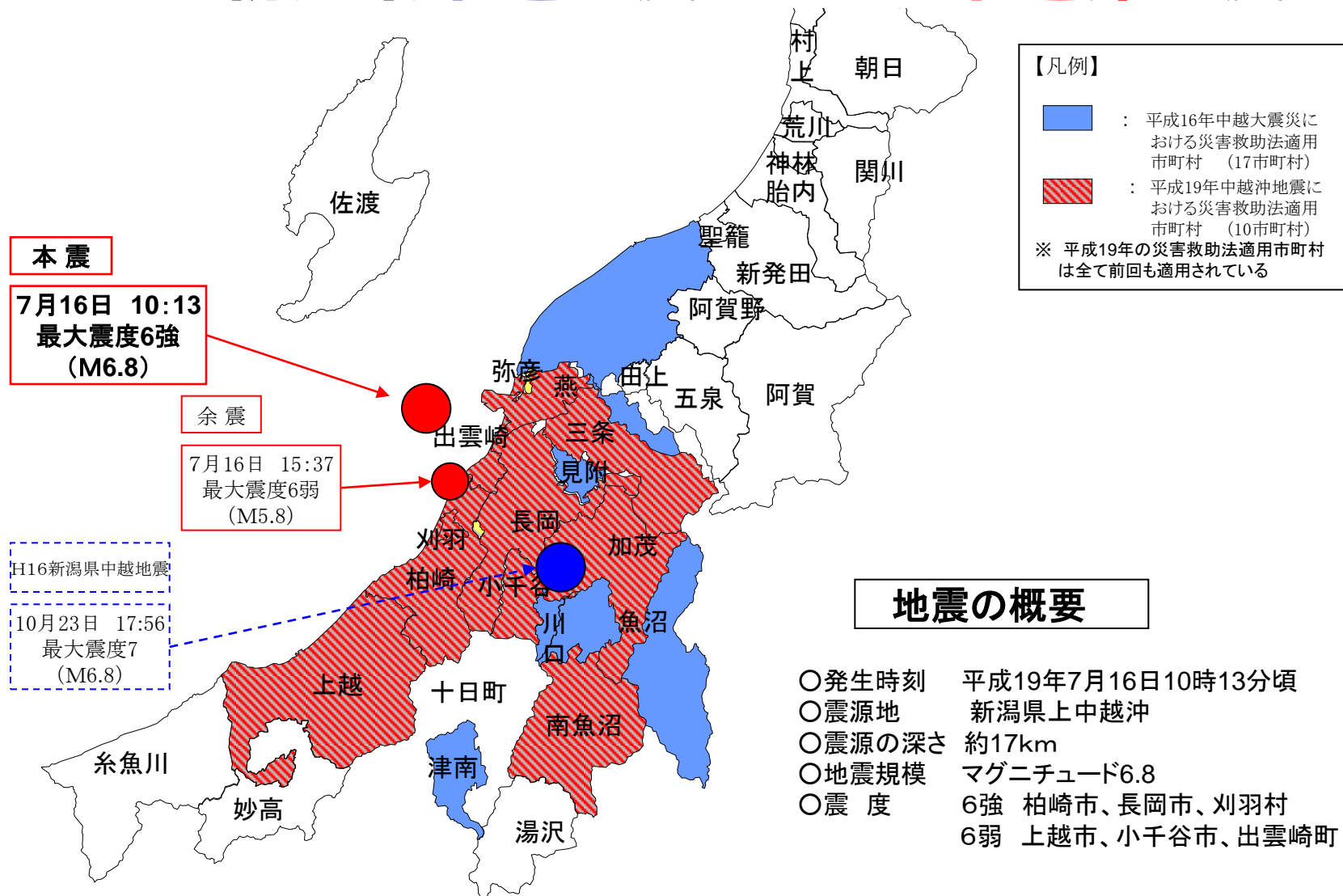
仮設住宅団地

災害発生時に，ICTにできること

迅速で・効果的な応急対応の支援 復旧・復興対策の支援

- ・ 状況認識の統一：
 - 2004年「新潟県中越地震復旧復興GISプロジェクト」
 - 2007年「新潟県中越沖地震EMC活動」
- ・ 新らしく発生する業務の支援:被災者台帳の作成
 - 2004年「新潟県中越地震小千谷市り災証明発給支援」
 - 2007年「新潟県中越沖地震柏崎市生活再建支援」

新潟県を襲った2つの地震災害： 2004新潟県中越地震、2007中越沖地震

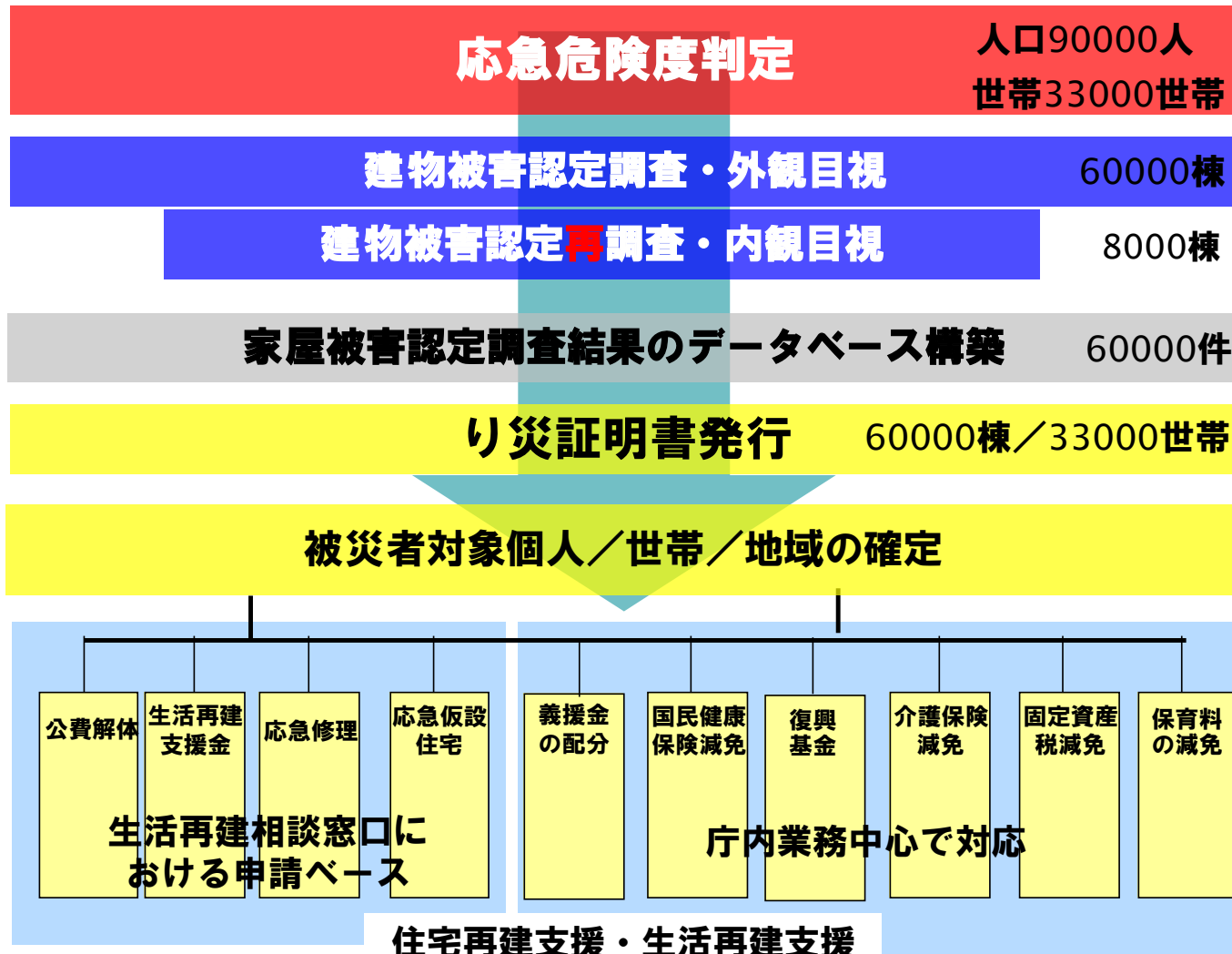


新潟県中越地震と中越沖地震の比較

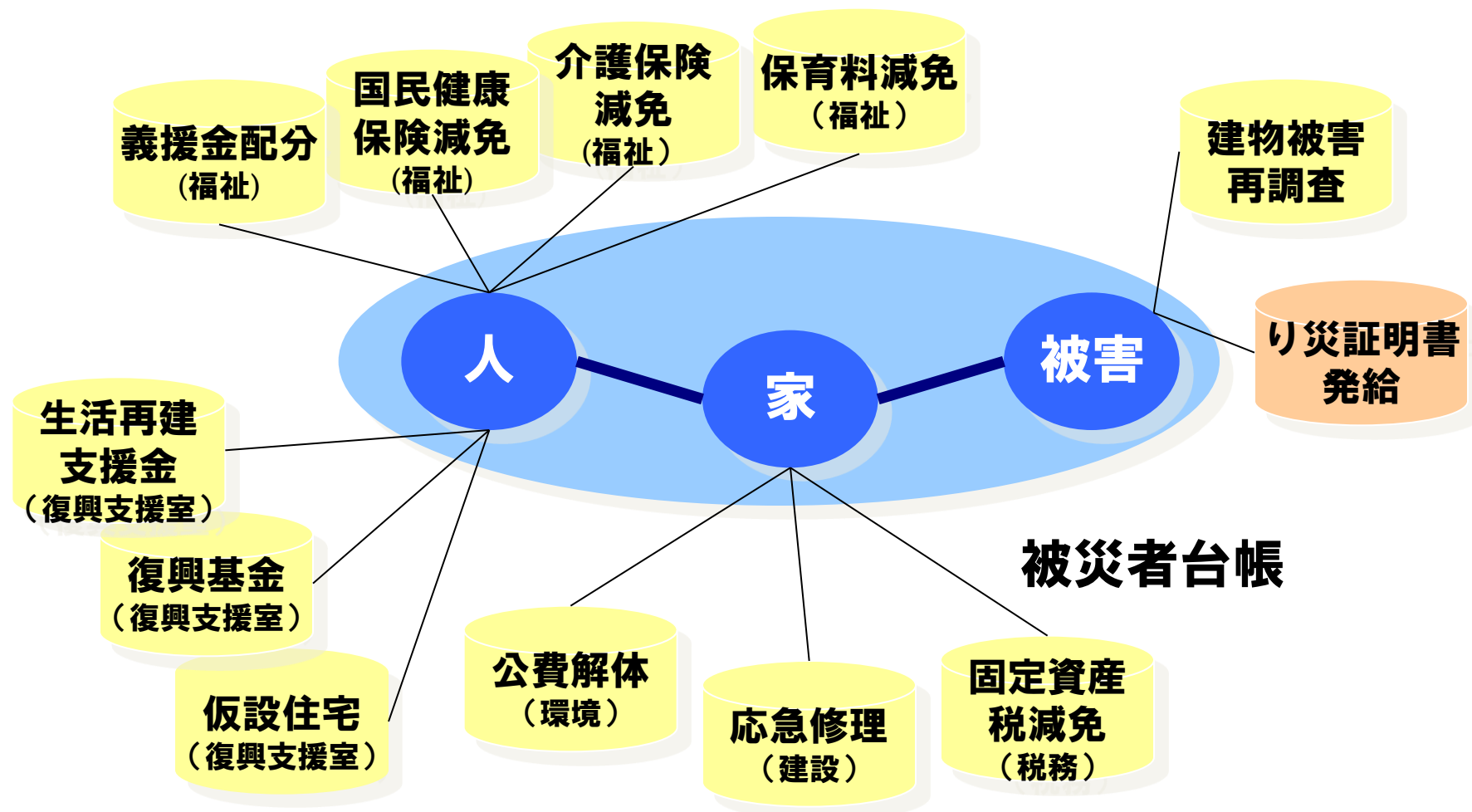
		平成19年新潟県中越沖地震 (2007. 12. 18 15:00現在)		平成16年新潟県中越地震
地震の概要	地震規模	マグニチュード6. 8		マグニチュード6. 8
	最大震度	震度6強		震度7
災害救助法適用市町村		10市町村		17市町村（合併後）
人的被害	死者（人）	15		67
	重軽傷者（人）	2, 315		4, 795
住家被害	全壊（棟）	1, 259		3, 175
	半壊（棟）	5, 480		13, 804
	一部損壊（棟）	34, 003		103, 767
	合計（棟）	40, 842		120, 746
避難状況	避難所（ヶ所）	最大 116	現在 0	603
	避難者数（人）	最大 12, 483	現在 0	約103, 000
ライフラインの状況	電気（停電）（戸）	最大 約35, 000	概ね2日で復旧	約300, 000（概ね10日でほぼ復旧）
	ガス（停止）（戸）	最大 約35, 000	概ね40日で復旧	約56, 000（概ね2ヶ月でほぼ復旧）
	上水道（断水）（戸）	最大 約61, 000	概ね20日で復旧	約130, 000（概ね1ヶ月でほぼ復旧）
課題		地方都市を襲った 災害からの復興		中山間地域を襲った 災害からの復興

災害時の被災者に対する生活再建支援

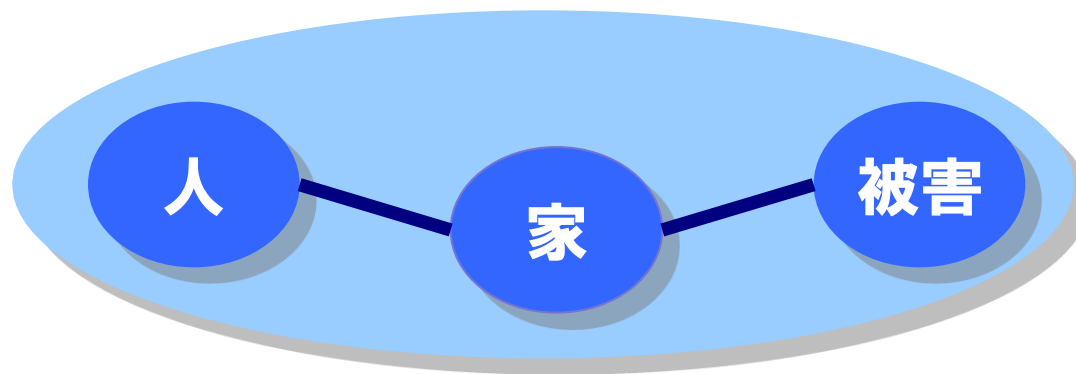
2007年新潟県中越沖地震の柏崎市を事例に検討



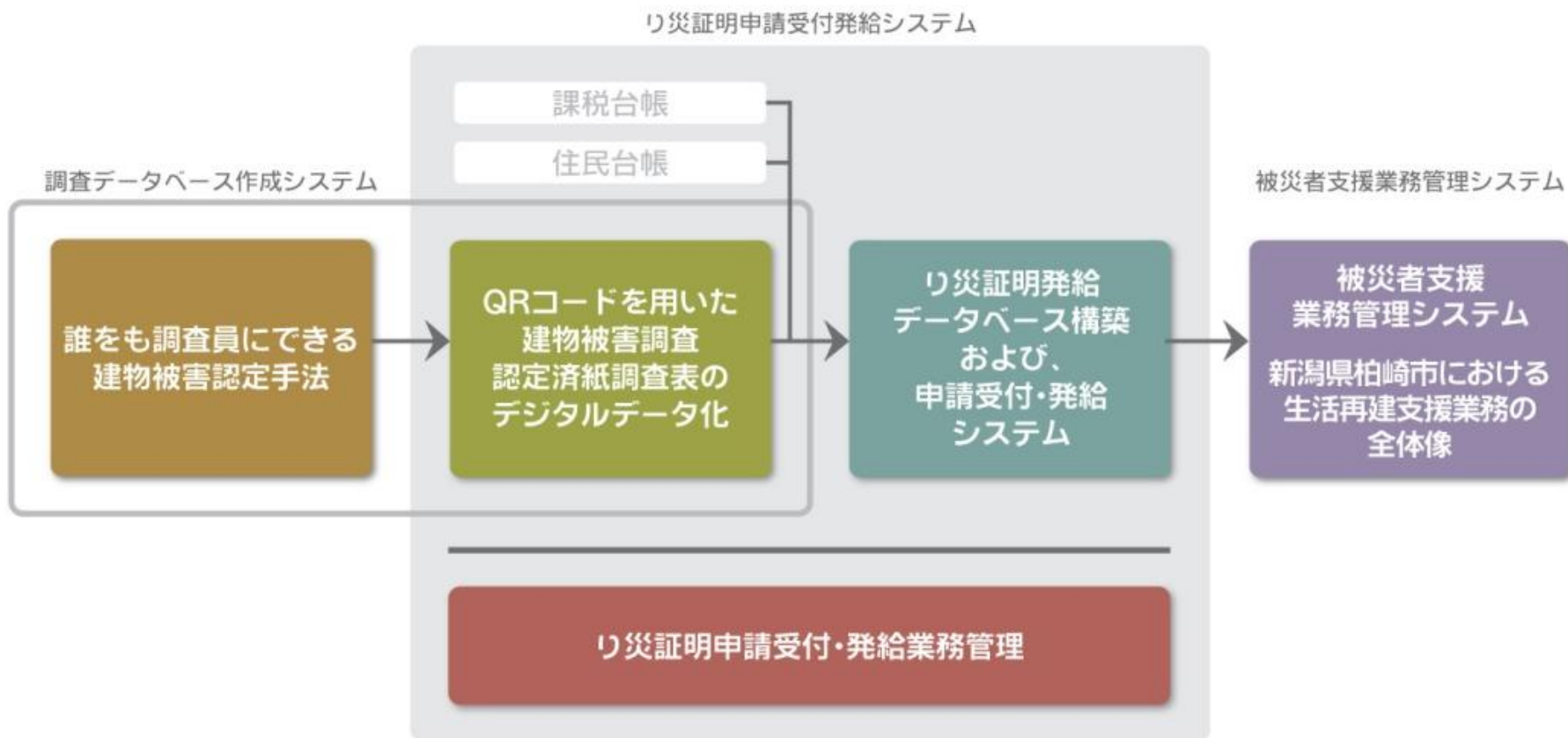
さまざまな部局で同時並行的に 実施される業務を整理統合：被災者台帳



被災者台帳



被災者台帳



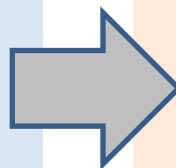
東京都での実装の目的

2007新潟県中越沖地震

- ・ 1市
- ・ 人口 90,000人
- ・ 建物 63,000棟

- ・ 災害発生後に開始
- ・ 1チーム
- ・ 外部ボランティア

- ・ 発給までに1か月

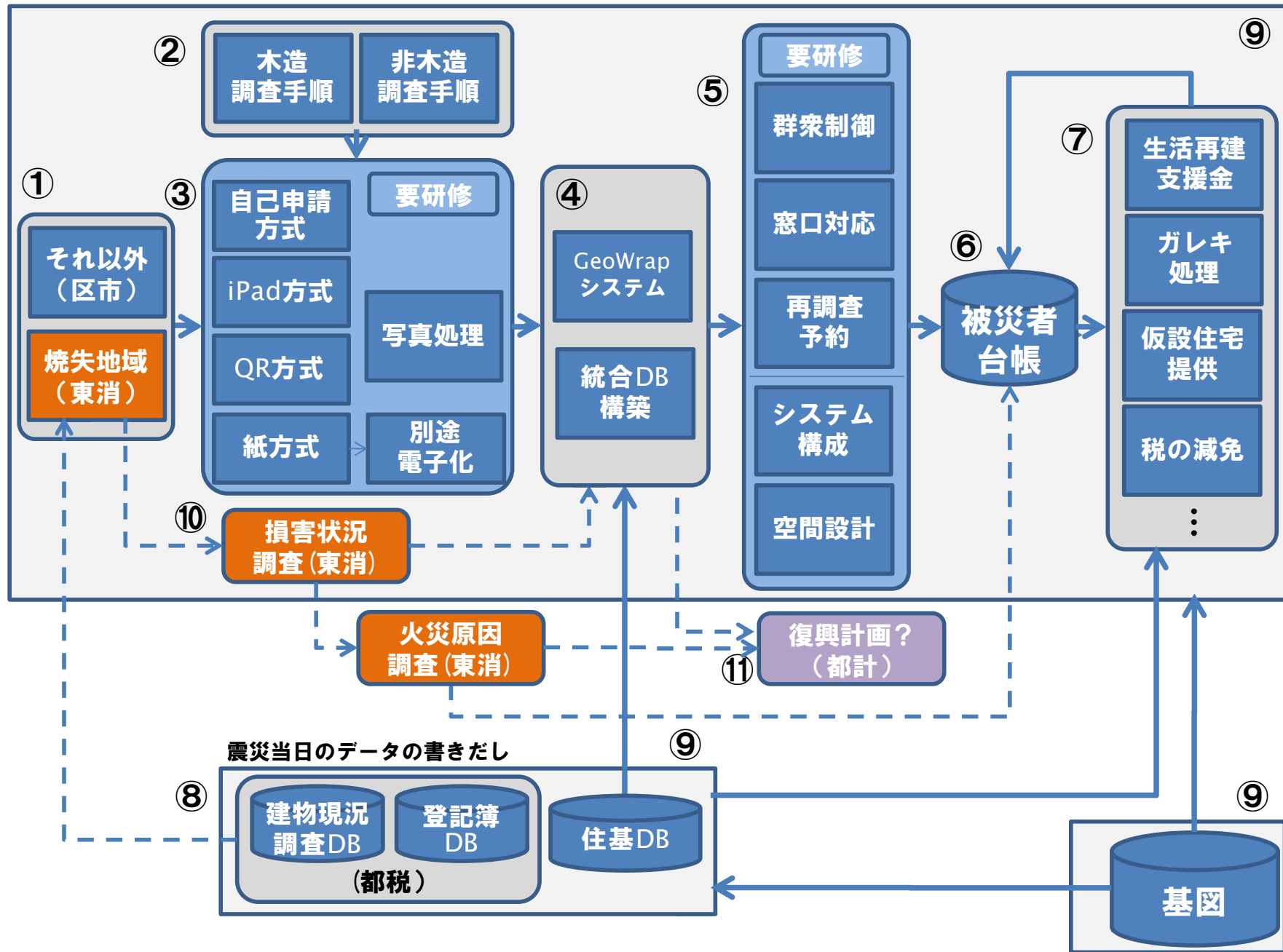


20XX首都直下地震

- ・ 23区26市
- ・ 人口 13,000,000人
- ・ 建物 7,000,000棟

- ・ 事前に整備
- ・ 50チーム
- ・ 各区市の訓練済み人材

- ・ 発給までに1カ月



- ① 火災を考慮した調査対象地域の選定方針の決定（火災地域同定システムは別途）
 - 1. 焼失地域の調査は東京消防庁の担当
 - 2. それ以外は区市町村の担当
- ② 被害の標準的な調査手順の開発
 - 1. 標準的な木造建物の調査手順の開発
 - 2. 標準的な非木造建物の調査手順の開発
 - 3. 建物被害写真の処理手順の開発
- ③ 建物被害調査データベース作成・研修手法の開発
 - 1. 自己申請方式
 - 2. IPAD方式（携帯端末の活用）
 - 3. QR方式（QRコード付き調査用紙の活用）
 - 4. 標準調査用紙を用いた調査結果の手入力
 - 5. 写真データの処理
- ④ GeoWrap統合データベースの構築手法の開発
 - 1. GeoWrapデータ統合システム開発
 - 2. 建物被害調査データ＋住民基本台帳出力
 - 3. 課税台帳データの重ね合わせ
- ⑤ リ災証明発給システムの開発
 - 1. 空間設計
 - 2. システム構成
 - 3. 群衆制御
 - 4. 窓口対応
 - 5. 再調査予約
 - 6. 研修プログラム
- ⑥ 被災者台帳の構築手法の開発
- ⑦ 生活再建関連業務の業務量の予測
- ⑧ 震災発生当日時点での東京都所有の既存個人情報の活用方針・活動手順の開発
- ⑨ 生活再建システムで活用する電子データの情報セキュリティシステムの開発
- ⑩ 東京消防庁が担当する火災地域での建物被害調査結果の活用手順の開発（東消調査システム開発は別途）
- ⑪ 都市計画局が担当する都市復興計画のためのデータの提供方針・手順の開発