

都市減災サブプロジェクト

文部科学省委託研究

都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト サブプロ③

Urban Resilience

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

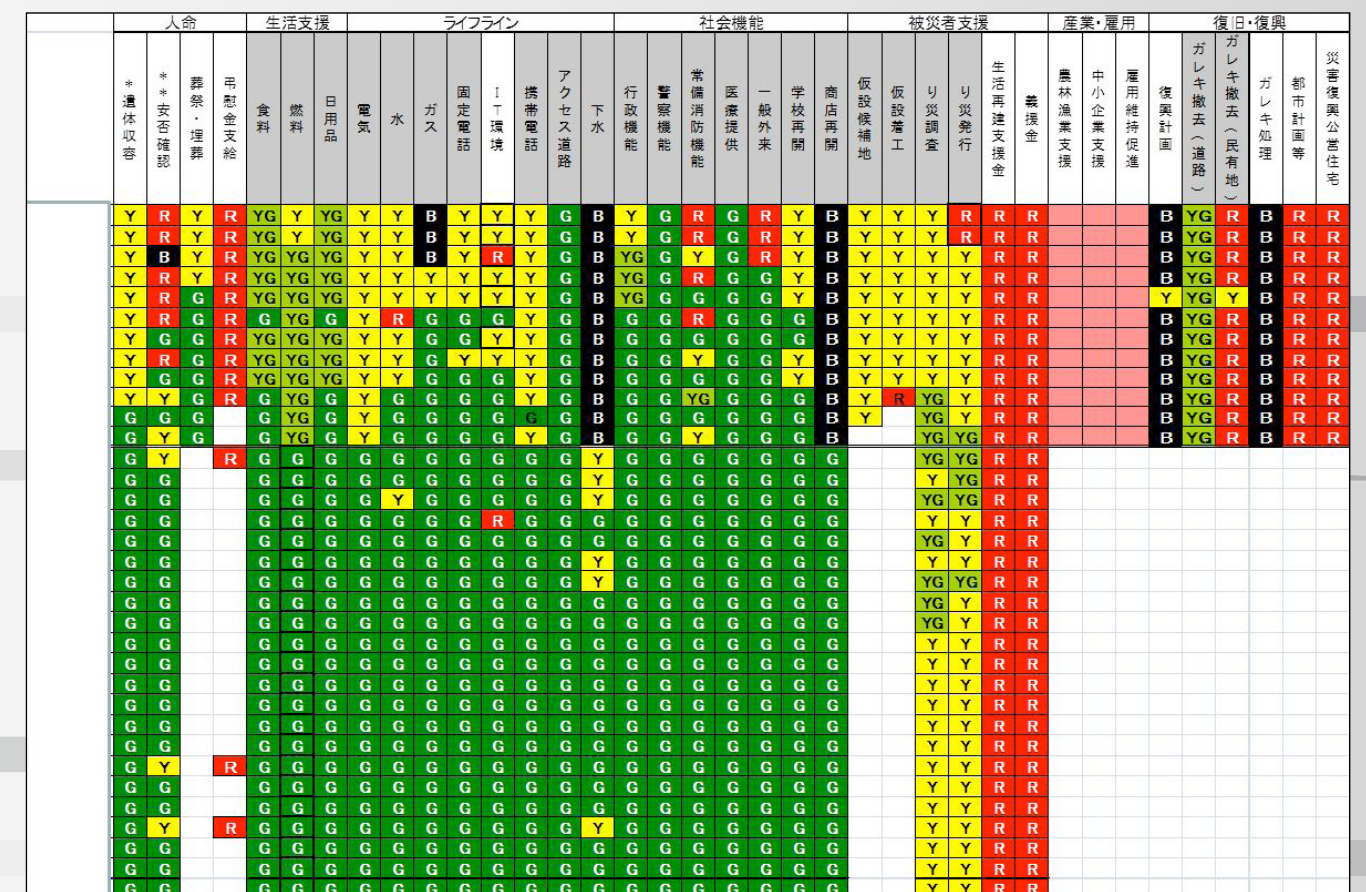


Goal : 本研究の目指すもの

- 大規模な被害発生が予想される首都直下地震及び、南海トラフ地震による被害を最小にとどめ、高い災害回復力を持つ都市の実現を目指す。
- ICT 分野での新しい要素技術を活用して、円滑な応急・復旧対応を支援する災害情報を提供するための2つのシステムで構成されるしくみを開発する。
第1は、関係者間の状況認識統一を可能にするクラウドを活用したG空間情報処理システム。
第2は、社会全体に対してキメの細かい災害情報を提供できるマイクロメディアサービス体制の開発。
- 災害対応者に対する国際基準に準拠した研究・訓練体系の構築と、個人や家庭、各組織における事業継続能力を高めるための科学的研究成果に基づく学際融合的な啓発手法とコンテンツの整備を行い、防災リテラシーの向上方策を検討し、自助・互助・共助・公助力を高める。
- その前提として、東日本大震災で現在進行中の応急対応・復旧復興に関する災害経験とこれまでの被災経験を比較して、防災力向上に寄与する知見・教訓を導く。

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

SIG



iv

都市減災サブプロジェクト

文部科学省委託研究
都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト サブプロ③

Urban Resilience

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究



Resource Center 表示: すべてのコンテンツ▼ 組織 都市地震防災ジオポータル 管理者 通知 ヘルプ▼ サインアウト

ホーム ギャラリー マップ グループ マイコンテンツ マップやアプリケーションなどの検索...

都市減災サブプロジェクト
Urban Resilience
都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

Geo-portal
Online
ジオポータル オンライン

Yoro Saitama
Tokyo Chiba
Sagamihara Kawasaki
Hiratsuka Yokohama
Numazu Fujisawa

首都直下地震

Sakima Osaka Nagoya
Kyuoka JAPAN

東海・東南海・南海地震

EMT

東北地方太平洋沖地震EMT

Shenyang Pyongyang
Pyongyang Seoul
Nagoya Osaka
Shanghai Tokyo

あなたの街の直下型地震

都市地震防災ジオポータルは、サブプロジェクト③の地図共有サイトです。研究成果として得られる過去の災害の教訓、震度・被害・対応・復旧想定、影響分析などの様々な地図や分析手法を共有し、複雑化する都市の減災に向けた新たな知見を得ることを目的としています。

マップを作成 »

ブラウザ、デスクトップ、モバイル デバイスで表示できるマップを作成します。これを、ブログや電子メールで共有したり、Web サイトに埋め込んだりできます。

ArcGIS for Developers »

マップおよびデータを統合するカスタム Web およびモバイル アプリケーションを構築します。

Esri.com | 利用規約 | プライバシー | Esri に連絡 | 不正使用の報告

The figure displays a 4x3 grid of 12 maps and charts illustrating urban resilience data. The first row shows a network map, a map of urban recovery plans, and a bar chart comparing three series (Series 1, Series 2, Series 3) for population increase, housing increase, industry, and GDP. The second row includes a network map, a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama, and a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama. The third row features a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama, a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama, and a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama. The fourth row shows a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama, a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama, and a map of Japan with labels for Sendai, Tokyo, and Yokohama.

v

vi

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

HUB

緊急物資輸配送の流れ

The diagram illustrates the flow of emergency material transport and distribution, involving support organizations, a central logistics network, carriers, and disaster-affected areas.

支援側 (Support Side):

- 自治体 (Municipality)
- 県庁営業 (Prefectural Office)
- 県庁企業 (Prefectural Enterprise)
- 警察・消防・小売 (Police, Fire, Retail)

物流Netシステム (Logistics Net System):

- データの登録 (Data Registration)
- 出荷指示 (Shipment Instruction)
- 注文 (Order)
- 集荷・配送指示 (Collection and Distribution Instruction)

運送事業者 (Carrier):

- 脱法ターミナル(支那側) (Illegal Terminal (China Side))
- 脱法ターミナル(米軍側) (Illegal Terminal (US Military Side))

被災地 (Disaster Area):

- 避難所(学校・病院) (Evacuation Center (School/Hospital))
- 避難所 (Evacuation Center)
- 小売店 (Retail Store)

配送 (Distribution):

- 伝言板 (Message Board)
- 伝言板 (Message Board)
- 伝言板 (Message Board)
- 伝言板 (Message Board)

都市減災サブプロジェクト

文部科学省委託研究

都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト サブプロ③

Urban Resilience

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

Micro-media
Services

MMS

micro media service

MMS

マイクロメディアサービス

TOP

MMSを支える仕組み

成果の公開

進捗状況

LINK

研究成果発表会

MMSは個人に特化した情報をリアルタイムに配信します

災害時は個々に避難ルートを指示します。

私はルートCね

ボクはルートAか

平時の状況

災害時の状況1

災害時の状況2

マイクロメディアサービスとは

都市の災害にかかわる脆弱性を補完するためには、大量に発生すると予想される被災者に対し、的確かつ適切な情報を与え、自分や家族、組織や地域で自律的な防災行動をとってもらう必要があります。

そのためには、より被災者個人や世帯に特化した災害情報の発信が必須です。なぜなら、これまでの対象や地域をマスで捉えた情報発信は、いざというときの具体的な避難行動を誘発するには効果的でないことが知られているからです

本研究では、被災者個人や世帯が「居住／活動する地域特性」や「個人特性・生活パターン」によって、防災情報発信するサービスを「マイクロメディアサービス（超狭域防災情報提供サービス）」と名付け、その創出を目指します。

効果検証の検討

被災者に遭遇する確率は低く、MMSによる防災行動検証の機会が少ない

MMSによる効果の定量化

MMSでどのくらいの価値を持たのか、どのくらいの対象を捉えても情報を得たいと思うか、実証後の運用を見据えたビジネスモデルを考える

MMSはスマホの双方向通信を活用した情報発信・収集形態

スマホで無意識的に発信している「個人の移動履歴」をどのように活用すべきかを検討

危機が顕在化する前に適切な防災行動を選択するためには、実際に近い予測をリアルタイムで配信するための解析技術・手法を開発すべし

Bigdataの防災情報への活用方法の検討

ビッグデータはデータフォーマットの規格化、標準化されていない情報でも防災に活用できる仕組みを考える

Bigdataは配信データとユーザー化し、対象者の移動に応じてリアルタイムに情報配信する。情報配信機能との連携と技術開発を実現すべし

情報のデータ構築のフローにまで関わることも想定する

フィードバック

ユーザーサービス

技術的なしきみ

運用・制度上のしきみ

Big-data

3種のサービス形態を試行

①一斉サービス

生活密着アプリによる位置情報のトラッキング許可。気象・災害情報の配信

②プレミアムサービス

実験に同意した対象者に生活パターンに基づく防災情報の配信

③ケアサービス

高齢者＋支援者による防災ケイタイ（スマホ）による位置情報の特定と特殊ニーズに対応した防災情報の配信

信頼性の担保

「信用できる誰かが書いた情報は正しい」という考えのもとで、認証式（どこかの機関が「この人はデマを言わない」という証明をしたアカウントであることと証明する等）の方法を用いた、認証機関を構築し、信頼されるための仕組みを作るべし

【全投稿】Twitterと地域SNSの話題の違い (2011/3/11~2011/3/23)

【情報共有】Twitterと地域SNSの話題の違い (2011/3/11~2011/3/23)

Twitterにおける地域別の話題の違い (2011/3/11~2011/3/23)

地域SNSにおける地域別の話題の違い (2011/3/11~2011/3/23)

時間特性

Twitter = 即時

地域SNS = 蓄積型

デマ特性

Twitter: デマ多発だが鎮火も速い。

地域SNS: face-to-faceによるデマ抑制

情報特性

Wiki系: メタデータ集約に効果

その他: 実データのみ

ix

x

都市減災サブプロジェクト

文部科学省委託研究

都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト サブプロ③

Urban Resilience

都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究

シェイクアウト訓練



The Great Japan ShakeOut

HOME | What's ShakeOut? | Resources | Contact Us | Supporters | Other ShakeOuts

Get Ready to ShakeOut!

2013 Participants : 58,289
2012 Participants: 154,601

The Great Japan ShakeOut website provides drill manuals, flyers, event information, past event reports, and other useful information in order to spread the California-born earthquake drill "ShakeOut" all over Japan.

Certified banner of the Great Japan ShakeOut 2013

Join Us ShakeOutに参加しよう!
www.shakeout.jp
120×90

Join Us ShakeOutに参加しよう!
www.shakeout.jp
350×250

Share your ShakeOut

Great Japan ShakeOut Official Facebook page

Great Japan ShakeOut Official twitter

Supporters

災害救援ボランティア推進委員会

東京大学地震研究所

公益財団法人日本法制学会

ADD Alliance for Disaster reduction Designs

Copyright © 2012 The Great Japan ShakeOut. All Rights Reserved.

新宿駅西口地域における 発災対応型防災訓練 (工学院大学、2013/1/17)



建物内傷病者対応訓練

建物継続使用性確認訓練

防災センター対応訓練



医療救護所でのトリアージ訓練

西口現地本部対応訓練

訓練講評会

