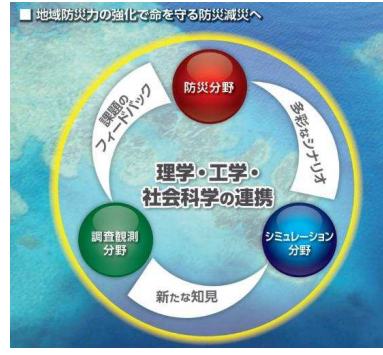


2017年8月26日

南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト(平成25年～平成32年)

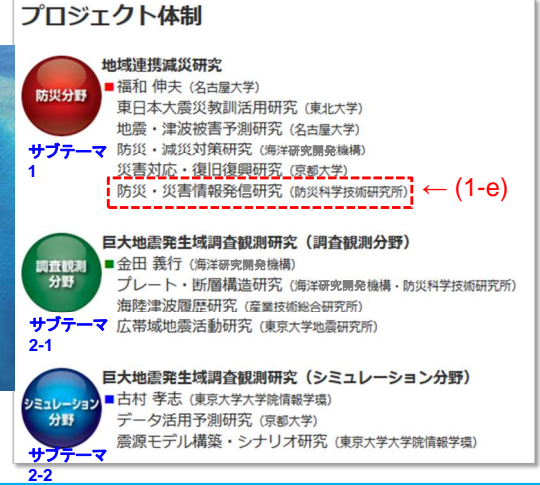
南海トラフ災害情報プラットフォーム構築と 防災活動での利活用検証

社会防災システム研究部門 研究員 水井 良暢



海洋研究開発機構(JAMSTEC)が全体取りまとめ

南海トラフを震源域とする東海・東南海・南海地震は、過去の地震等の起源から、連動して発生する可能性が高いと考えられています。このため、平成20～24年度の5年間で実施された「東海・東南海・南海地震の運動性評価研究プロジェクト」において、想定震源域等における稠密な海底地震・津波・地殻変動観測、大規模数値シミュレーション研究、強振動予測、津波予測、被害想定研究等を総合的に進めてきました。本プロジェクト(平成25～32年度)では、「**運動性評価研究**」の**成果**と新たに明らかになった**課題**及び南海トラフの**想定震源域の拡大**を踏まえ、将来発生が危惧される**南海トラフ巨大地震へ備える研究を理学・工学・社会科学の連携で実施**していきます。



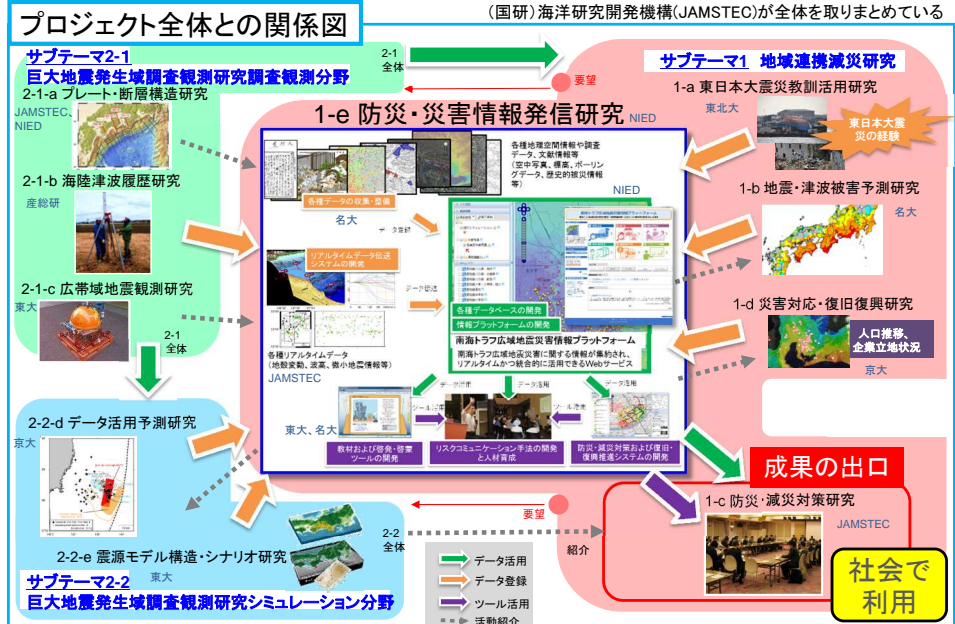
自己紹介

- 水井 良暢(みずい よしのぶ)
- もともと理学。地質学。活断層
- 土木建設コンサルに10年間いました
ダム、トンネル、道路、橋梁など。地質調査。第4紀断層の調査など
- その後、NPOリアルタイム地震情報利用協議会で、緊急地震速報の開発(利活用)や強震観測データ利用に関わりました
【人向け】を主に担当。緊急地震速報のサイン音、災害医療センターや百貨店の大型施設【強震観測】K-NETの利活用
- 2011年3月に防災科研に呼び出されて、震災発災後9日目に南三陸町や陸前高田市などに入り、現在もかかわる・・・
- 2014年1月から防災科研に所属、今に至ります～



2011年女川町

1-e 防災・災害情報発信研究



H29年度1-e 防災・災害情報発信研究 成果物と利活用イメージ

サブ1研究成果
歴史資料や災害教訓。地震や津波、その他情報のリアルタイム伝送。地域行政課題・防災向上の分析。東日本大震災の教訓。被害予測データ。事前復興の取り組み など

サブ2研究成果
調査観測、シミュレーションの可視化された成果資料と生データ
・地震・津波発生モデル
・被害シナリオ
・地形、地盤構造
・陸域海域の被害履歴
・複合災害や二次災害可能性
・公開しているWebページURL など

【利活用】行政、関連組織、住民が防災計画立案や訓練

1. 行政の計画 公助
防災の計画や、各地の訓練企画に利用
①行政やライフライン企業の防災担当者を対象

2. 実働組織の活動 共助
防災訓練や要支援者対策に利用
②実際の業務を実施する実働担当者を対象(社協、民生委員、など)

3. 住民への啓発 自助
地域の防災勉強会など
③実際に地域に住む住民を対象

研究者がデータベース参照
データ検索
シミュレーション結果、震災教訓
ハザードマップ 被害予測情報など
ユーザ別利用

災害情報プラットフォーム

2. 目的別ページ (おすすめ情報セットを見る)
目的別に利用コンテンツのセットを用意
● 啓発用のコンテンツ閲覧ページ など
● 訓練向けコンテンツ利用ページ など

1. 総合閲覧 (自分で調べる)
マルチ検索機能
リアルタイムデータ表示
地域における各種災害情報
世界の情報
成果も閲覧利用
DONETなど
データベース構築

情報コンテンツ項目選定

【成果物】南海トラフ広域地震災害情報プラットフォーム

プロジェクト内での連携や最新研究成果の発信

【観測】DONET観測網

【即時的】DONET地震・津波計リアルタイム波形 JAMSTEC

【教訓】311からの学び 東北大学

【歴史】歴史地震 名古屋大学

【履歴】津波災害痕跡 東北大学

【知見】ハザード情報 **【履歴】災害年表マップ**

【動画】内閣府南海トラフ啓発動画

【即時的】最近の地震動と暴露人口

情報コンテンツの選定などに東大の知識構造調査・分析を反映

情報プラットフォームのページ構成や表示の例

南海トラフ広域地震災害情報プラットフォーム
南海トラフ広域地震に役立つ防災・災害情報のポータルページ 2019年7月版 Ver.0.1.2

新規

①地域研究会向けページ
特に知ってほしい情報をまとめたページ

南海トラフに関連する最新の研究成果等をまとめて知る

改善

国や地域の情報
府省庁
自治体
各研究成果
基礎データ
人口分布
被害想定
地域研究会

②メタデータ検索機能

地域研究会、行政・社協・住民の訓練などで利用検証

利用ユーザから挙げられた要望など

地域研究会の「各地域ユーザの特性に合わせて「求められる関連情報」をカスタマイズ・閲覧できるページを作成し、機能の検証を行っています。また、電子会議により関係者相互の「意見交換する場」もあります。平成28年度は、地域研究会、モデル地区・業界団体にて利用実験を実施し、改良作業を進めています。
<http://nankai-bosai.jp/v0.2/index.php?top>

ユーザによる利用検証の例

地域研究会、行政関係者以外にログイン無しの一括利用例

【行政職員】地域で実施している講座にて利用できる作りこみも欲しい

【社協・住民】自分たちの地域で行われる防災訓練や災害VC設置訓練などの各種訓練に利用できないか？

【企業】先端の研究成果によって、企業のBCPでもっと前倒しに対処できることがあるのではないかと

β版公開後もユーザーニーズを実現するための改良を継続！

災害情報プラットフォームを見る

➤ <http://www.nankai-bosai.jp/v1.0/>

➤ もしくは、「南海トラフ プラット」でインターネット検索すると上位に出てきます

2017年4月1日にβ版公開
Topページは、5月末で1700カウント
8月24日で5444カウント

9

利活用検証の事例紹介

11

利用検証場所の選定

- 南海トラフ地震津波の被害を受ける地域
- 県域もしくは複数の自治体にまたがる活動が実施できる
- 行政の災害対策に関する企画・計画にかかわれる
- 行政職員だけでなく実務組織とも協働できる
- 地域のリーダーや住民とも関係する活動



大阪府

平成27年度から大阪府社協にて府域の災害対応の企画（情報共有の仕組み）に係ることができることになった

大阪府社協にて、府域の情報ポータルを構築し、その中のコンテンツの1つとして南海トラフ災害情報プラットフォームを組み込んだ。

避難計画や防災訓練など災害対応を計画する段階で、初期条件としての災害規模や被害想定など最新の研究成果を知ってもらい、反映してもらった。

大阪府社協 + 42市町村社協 + 各地の行政職員

10

プラットフォーム利活用検証の事例

公助

+

共助



- ①【自治体】担当者の要望に対応した事例
- ②【社協＋自治体】要支援者対策への利用試み
 - 1.大阪府社協の災害情報ポータルサイト構築
 - 2.大阪府河南ブロックの災害ボラセン設置訓練 12市町村が参加
 - 3.大阪府阪南市の要支援者対応訓練
 - 4.大阪府松原市河合地区の福祉・防災活動
 - 5.愛媛県西予市の津波避難（県社協の事業と連携）
 - 6.全国社協と協力し活動支援者と検討会議（全国社協と連携）

12

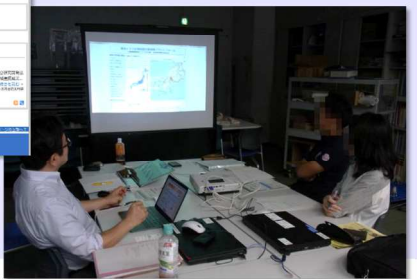
①【自治体】 防災担当者の要望に対応した事例

【災害情報プラットフォーム】自治体職員が地域で住民向けに行う出前講座で活用できるコンテンツおよびデータ閲覧ページの作成。(H28年度から作りこみを開始)



災害情報プラットフォーム Topページ
住民向けのコンテンツ集として利用できないか検討

地域研究会向け 災害情報コンテンツ閲覧ページ
自治体防災担当者との意見交換 (愛知県豊田市、岡崎市)



今の最新研究コンテンツは何かあるのか？
「コンテンツを見せる」

②-2 大阪府でのポイント

- ただ紹介しても1回見て終わる
- 研修会で説明しても、家や職場に持ち帰っても使われない



- ・自分の事と思ってもらう
- ・「あったらいいね」ではなく、「無いと困る」にしてしまう
- ・常習性を持たせる
- ・たまに実利用する機会が発生する



災害対応の仕事に組み込んでしまう！
「平常の備え」「小さな災害時」に利用するしかけに組み込む

平常時から利用される災害時ポータルサイトのコンテンツとして組み込む

②-1【社協】 大阪府の社協活動に役立てる試み

要支援者対応(平常時・災害時)や災害ボラセン(災害時)を実施運営する大阪の「府・市町村社協」にて、防災訓練やボラセン運営の企画・計画時に利用する取り組みを開始している。(H27年度から実施中)



地域防災活動者向けページ
社協関係者だけでなく、研修・訓練時には地域防災活動者も閲覧する

大阪府社協ポータルから閲覧

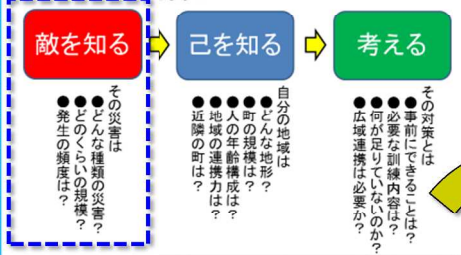


情報共有ポータルサイトの構築と利用実験
H28年度から継続実施中(一般には非公開)

DONETリアルタイム波形(30s毎)情報

②-3 情報を利用・理解してもらう流れ

防災活動のスタートライン
活動を考え、行う場合は、まず何に対してどう対処していくのかを順を追っていきましょう！

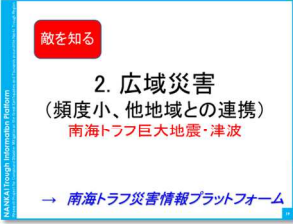


ここでプラットフォームを役立てる!

敵を知る

- ・広域災害
 - ・甚大被害
 - ・発生頻度小
- の自然災害として正しく認識し、自らの活動内容に活かす

広域災害としての敵を知る



2. 広域災害 (頻度小、他地域との連携)
南海トラフ巨大地震・津波



2.1 南海トラフ災害情報プラットフォーム

南海トラフ広域災害に関する情報を発信するために構築しています。
まだまだ絶賛作りこみ中です!

②-4 コンテンツ利用例(1)

「地域を知る」ボタンから大阪府の状況や活動を知る

大阪府HPより発信されている対応情報や国などの想定情報

②-6 【社協+自治体】災害対策・訓練への利用試み

大阪府**河南ブロック** 災害ボラセン設置訓練での利用 **H27~**



訓練には地域住民、市役所も参加
 (例)大阪府南部地域での情報利用検証(H27年度、会場:大阪府河内長野市)

大阪府**阪南市**での要支援者対策での利用検討 **H27~**

地域の想定情報を知る
 津波到達シミュレーション画像など(H27年度)
 画像:JAMSTEC作成

被害想定を知り
 要支援者の避難

安全情報の確認
 訓練には市役所、消防、民生委員、地域住民、も訓練に参加

(例)大阪府阪南市での要支援者対策での情報利用検討の試み(H28年度)

②-5 コンテンツの利用例(2)

「地域で考える」ボタンから南海トラフに関する知識を得る

南海トラフ被害想定マップ
 地震動、津波浸水、液状化

海底観測網DONET位置
 リアルタイム波形

被害想定 地震動
 津波浸水
 液状化

災害年表マップ
 各地の過去の災害を知る!

②-7 【社協+地域】大阪府松原市の要支援者対策

大阪府社協と連携して、広域災害(南海トラフ)や局所災害(水害など)を想定した**平常時見守り活動**についての**計画・検討**を実施。**松原市役所**も参加。

情報プラットフォームを講習会の最初に関覧し、現在何がわかっているのか、どのような調査・研究が行われているのかを知ってもらい、自分たちの活動に活かしてもらおう。

対象者:
 府社協、市社協、民生委員、婦人会、地区住民、消防団、市役所など



写真 大阪府松原市河合公民館 2017年7月2日実施(H29年度)

②-8【社協+自治体】四国でも利用検証

H27

愛媛県西予市での要支援者対策での利用検討の試み

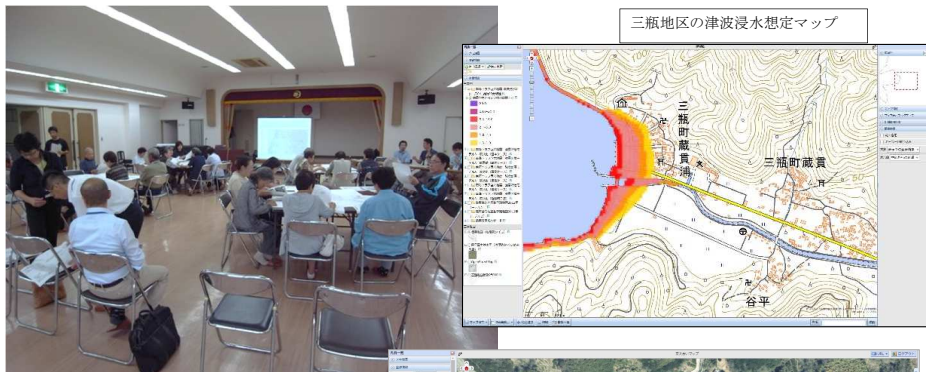


写真 愛媛県西予市での要支援者対策での利用検討の試み (H27年度) 住民、消防団、市、社協

上図 西予市三瓶地区の津波浸水想定マップ
下図 防災資源と避難ルート



21

他の利活用検証の試み

- ・社会福祉協議会や関係組織の全国的な会議
- ・民間企業のBCP研修会

…これらは、まだまだお試しの試みです

23

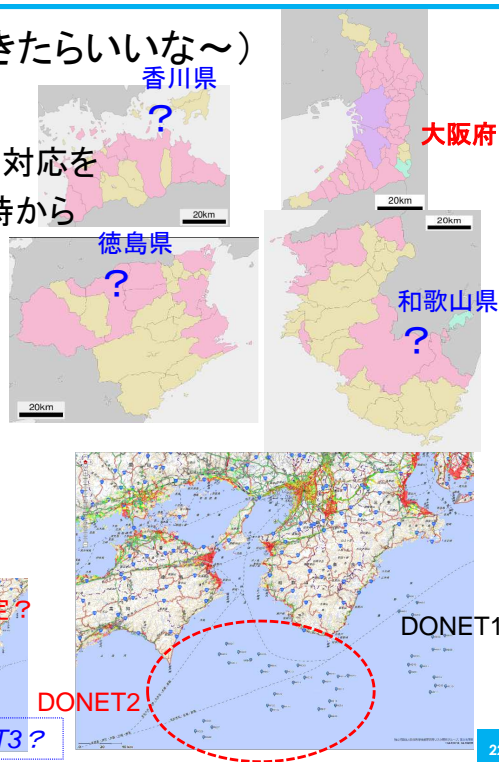
利用検証の展開予定(できたらいいな~)

<目的>

災害時および平常時に人向け対応を行う行政・団体組織にて平常時から「南海トラフ地震・津波」の事を知っていただく

沿岸部 → 南海トラフ地震・津波
山間部 → 風水害、地震

- 大阪府の社協 43か所 **確定**
- 和歌山県の社協 31か所 **未定?**
- 徳島県の社協 25か所 **未定?**
- 香川県や淡路島も...



22

【全国】全国的な要支援者対策に役立てる試み

【災害対応の実働部隊への全国展開】全国社会福祉協議会やNPO・企業等支援団体が集う「災害時の情報利活用を検討する」会議(2017年5月29日実施)



写真 大阪府にて実施している活動内容を全国的に活動している被災地支援団体に報告

24

【民間】BCP防災担当者に紹介

研修会にて情報プラットフォームを紹介し、各情報をBCP作成時のヒントにしてもらえないか模索中



BCPを作成する担当者を対象にした研修会にて講義

→ 彼らがプランを作成するときに情報を何かに利用してもらえないか？

25

おわり

27

まとめ

【検証の枠組み】

- ・実働組織としての社協と行政の連携を促進する
- ・大阪府を「社協＋行政」モデルとし、近隣の県に展開する
→ 和歌山県、香川県、徳島県など できたらいいな～

【コンテンツ】

- ・「考える」今後作成される1-b災害シナリオを導入する
→ サブテーマ2も内包されている？
- ・「考える」地域特性を評価閲覧できる情報
- ・「参照」1-a震災の教訓
- ・「参照」1-c地域研究会の話題大枠を紹介(非公開なので×かも?)
- ・「参照」1-d事前復興の取り組み事例
- ・「認知」1-eリアルタイム情報DONETデータ

【プラットフォーム構築】

- ・ページデザインを簡素化、長大ページの情報分類・仕分け
- ・名古屋大学クリアリングハウスの連携、データベース構築

26