



文部科学省委託業務(H25年度～H29年度)
地域防災対策支援研究プロジェクト

②研究成果活用の促進

「地域力向上による減災ルネサンス」

②研究成果活用の促進

「地域力向上による減災ルネサンス」

地域防災対策支援研究プロジェクトについて

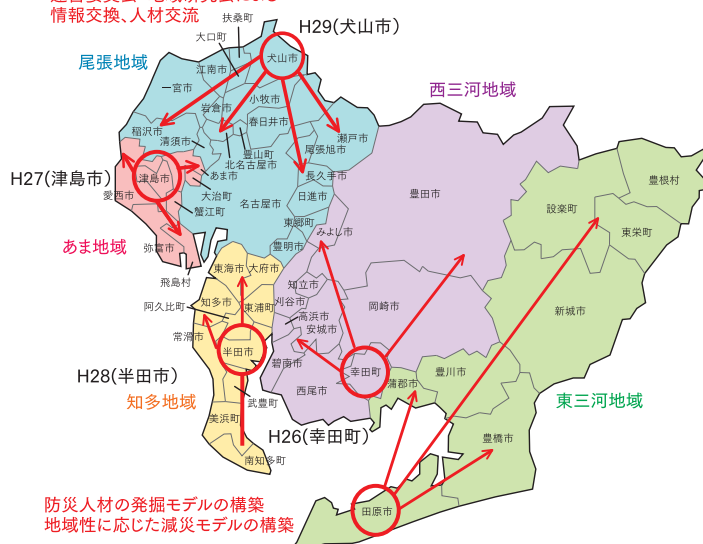
本プロジェクトは、愛知県内の人口10万人程度以下の市町の中から、地形・地質、自然災害履歴、災害危険度、産業構造、歴史的背景が異なり、かつ減災対策に対してやる気のある市町をモデル地区として毎年1カ所（5年で5カ所：図1、表1）選定しています。

そして、最新の地震防災科学技術研究の成果を最大限に活用するとともに、各地域の歴史的・地理的資料や人材等の災害対応力を含めた、防災・減災に関する情報収集を行います。これらを基に、ワークショップを自治体職員、住民等の連携で開催し、地域の課題、ニーズの洗出しを行うとともに、減災まちづくり・震災復興準備について検討することで、適切な防災・減災対策への道筋をつけます。

また、地域報告会により、これら5市町を突破口とした、同様な地域特性を有する他の市町村への本成果の普及・展開を目指します。

【図1】本プロジェクトで対象とした5市町

運営委員会・地域研究会による
情報交換、人材交流



防災人材の発掘モデルの構築
地域性に応じた減災モデルの構築

【表1】対象5市町の特徴

年 度	地 勢	産 業	そ の 他	歴 史	過 去 の 災 害
H25	田原市 (東三河地域)	トヨタ 農業	半島	田原藩 渡辺華山	1707年宝永地震 1944年東南海地震
H26	幸田町 (西三河地域)	デンソー 農業	内陸 深溝断層	松平家 島原 本光寺	1945年三河地震
H27	津島市 (海部地域)	紡績 ヨシヅヤ (大型店舗)	海拔0m 液状化	津島神社 伝統的祭り	1891年濃尾地震 1959年伊勢湾台風
H28	半田市 (知多地域)	酢・酒 港	軟弱地盤	伝統的祭り 新美南吉 生誕100年	1944年東南海地震 1959年伊勢湾台風
H29	犬山市 (尾張地域)	観光地 明治村 モーター 名鉄	山地	町並み 犬山城 成瀬家	1868年入鹿池決壊 1891年濃尾地震

1 平成25年度活動

平成25年度は、田原市を対象に実施しました。

ワークショップ開催に当たり、タブレットPCに搭載するデータとして、旧版地図、標高データ、南海トラフの巨大地震に対するハザード情報(震度、液状化危険度、津波高など)、人口分布や地震災害の史跡等(図2)を収集しました。

ワークショップでは、参加した3学区、合計26名の他、田原市役所職員、ファシリテータとして名古屋大学関係者が加わり、

1. 地区の良いところと悪いところ、
 2. 今南海トラフの巨大地震が発生したら困ること5項目、
 3. 2030年に南海トラフの巨大地震が発生したと想定した場合の理想の姿とそれに向けての対策
- についてグループワークにより抽出し(①)、B紙にまとめて発表しました。グループワークは大盛況で、アンケート結果では、他地域の意見を聞いて良かった、毎年やって欲しい等の好意的な意見と、もう少し早く開催して欲しい等の要望もありました。(図3)

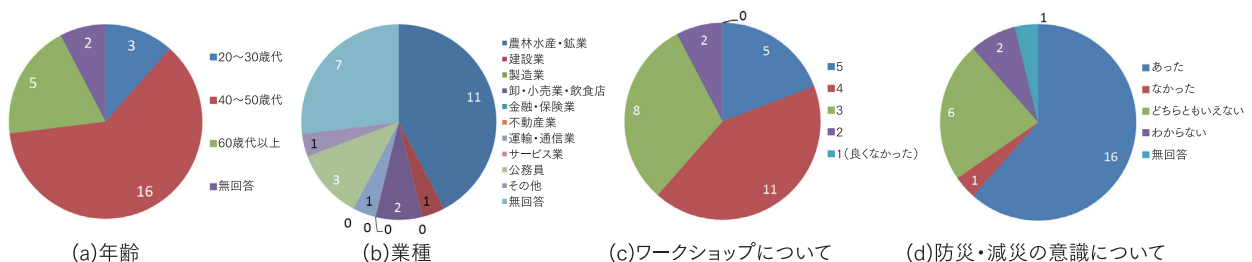
①田原市で実施したワークショップの様子



【図2】用意したデータの一例



【図3】ワークショップ参加者(男24、女2)の構成とアンケート結果の抜粋



2 平成26年度活動

平成26年度は、幸田町を対象に実施しました。

午前は、幸田町立深溝小学校PTA主催の全校を対象とした防災まち歩きを共催で実施し②、午後のワークショップは、防災まち歩きに参加されたPTA役員とその児童(PTA13名〈男2名、女11名〉、小学生〈高学年数名〉、校長、教頭、教員1名)の他、幸田町職員3名、名古屋都市センター職員1名、副住職1名にご参加いただき(図4)、4つのグループに分かれて実施しました③。また、ファシリテータ、その補助役等として名古屋大学5名、及びコンサル会社より4名も参加しました。

ワークショップでは、新しい試みとして、児童にも参画してもらうとともに、幸田町職員や寺の副住職といった地元の方にファシリテータをお願いしました。また、他のプロジェクトで検討中のプロジェクトを用いた手法を試みました。

今回のワークショップの特徴は、過去に地震災害を起こした断層(深溝断層)がある地域であること、防災まち歩きを合わせて実施したこと、2つの異なったツールの採用、地元のファシリテータの養成等が挙げられます。

②幸田町で実施した防災まち歩き(午前)の様子



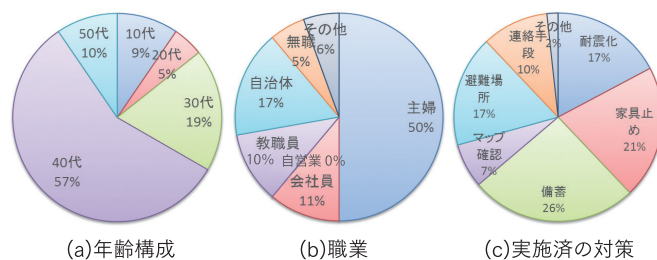
③幸田町で実施したワークショップの様子(午後)の様子



(a) プロジェクターを使用

(b) タブレットと白地図を使用

【図4】参加者の特性

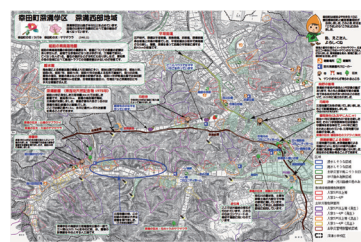


(a) 年齢構成

(b) 職業

(c) 実施済の対策

【図5】防災まち歩きで用いられた地図



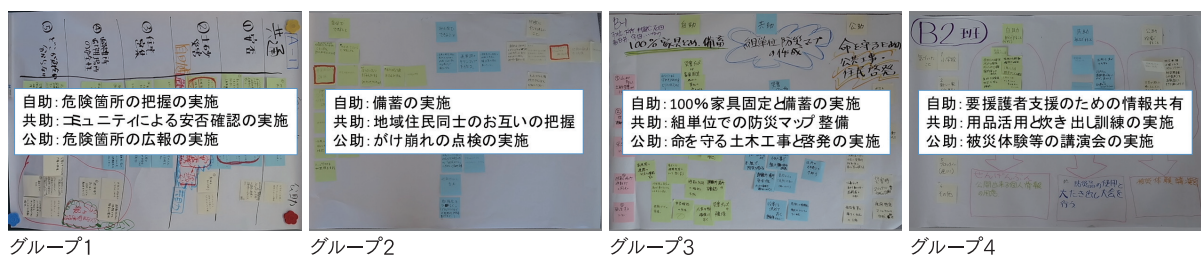
【図6】用意したデータの一例



(a) 旧版地図

(b) 高齢者数と防災マップ

【図7】完成した意見集約(地域の宣言)



グループ1

グループ2

グループ3

グループ4

●ワークショップの日程は以下の通りです。

9:00～12:00： 防災まち歩き(深溝断層周辺:図5、②)

12:30～16:10： WS (於:深溝小学校)

1. プロジェクトの概要・趣旨説明
2. 進め方や+タブレット使用の解説(図6)
3. 解説(過去の災害の話・将来の災害の話)
4. Session 1
 - ▶簡単な自己紹介 ▶深溝学区の防災マップの作成
 - ▶深溝学区のまち歩きや防災マップを作成し、自然災害に関し深溝学区での心配事を列挙
5. Session 2
 - ▶南海トラフの大地震に対して15年後までにやっておきたいこと
 - ▶自助、共助、公助の視点からの整理 ▶まとめ
6. 各グループ発表

ワークショップでは、参加者の皆さんが全員積極的に取り組んでいた
だき③)、各グループで特徴のある成果を取りまとめられました(図7)。

今回のワークショップを通じて、

- 住む街の特性(ハザード等)が確認できた。 ○比較的若い人にも参加していただけた。
 - ファシリテータに地域の方をお願いして、新たな人材発掘の可能性が見出せた。
 - 参加者が気づいていない課題を専門家が情報提供し、さらに認識を深め、それを基に意見交換するステップが必要である。
- 等の成果や課題が抽出できました。

参加者からは、

- いろいろな意見・発見があり良かった。 ○将来のためになった。危険箇所等がわかり、よかった。
- 小学生も含め皆が意見を出せてよかった。 ○地元行政の参加は必要。
- 意識が高まった。地域内の連携が重要と感じた。

等の意見が寄せられました。

3 平成27年度活動

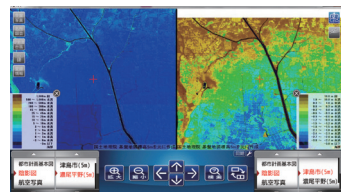
平成27年度は、津島市を対象に実施しました。

津島市が、自主防災会等を中心として、地区防災力向上を目指して活動を行っている地域であることに着目し、新たなステークホルダーとして高校生(ボランティア部)を巻き込んだ取り組みを行いました。これにより、高校生の防災ボランティアへの意識の醸成を計り、地域の防災・減災活動の新たな担い手になってもらうとともに、将来的には学区間を繋ぐリエゾンの役割を果たしてもらえることを期待しています。

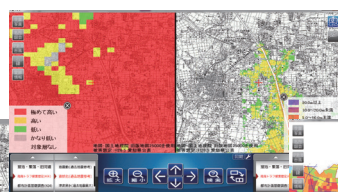
具体的な活動としては、12月12日(日)午前に、津島市の歴史や地域特性、災害危険性、将来予測等(図8)に関する話題提供を行い、地域を知ること、災害に備えて自分たちができることを考えてもらう機会としました。

【図8】津島市で収集した災害基盤情報の例

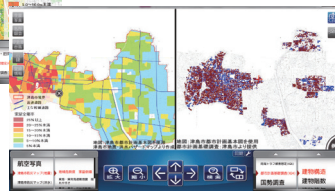
旧版地図



ハザードマップ(内閣府)



標高図(右は表示方法を変更)



地震危険度(左)、家屋情報(右)(津島市)

これに引き続き、名古屋大学の学生災害ボランティアサークルによって開発された震災シミュレーションゲーム（http://www.geocities.jp/shinsai_g/）を実施しました。また、午後には、津島市の取り組みの一環として実施された蛭間小学校区における防災まち歩き、及び防災マップ作りに高校生も参加して、自主防災組織の方々との協働作業を行いました。

当日は、津島市内の3つの高校から、生徒14名、引率教員4名、蛭間学区の地域住民約30名、NPO法人より震災シミュレーションゲーム作成者1名の他、名古屋大学関係者5名、コンサル会社より8名が参加しました。

●当日の主な日程は以下の通りです。

10:00～10:45: 高校生を対象とした防災講話(④)

10:45～11:45: 震災シミュレーションゲーム

11:45～12:00: 振り返り

12:00～13:00: 昼食・スマホアプリの使い方

13:00～16:00: 蛭間学区まち歩きと防災マップの作成

震災シミュレーションゲーム(図9)では、すごろく形式で発災時から避難場所に避難するまでに起こりうる様々な出来事を疑似体験し、発災時の対応等について楽しみながら学びました(⑤)。

振り返りでは、感想の他に、改良点等を挙げてもらいました。その中では、防火対応や非常持ち出し袋の重要性、周りの人と協力する大切さなどを学んだ等の感想、及び通学中での避難を考える、その時の気持ちにあった色でマスを作る、壊れた建物などの写真を使うなど、様々な改良案が示されました。なお、今回参加してくれた高校生には、各地域で使えるオリジナル震災シミュレーションゲームを作成してもらう予定です。

地域住民の協働による防災まち歩きと防災マップ作り(⑥)では、お互いに緊張感が漂う中で開始されましたが、まち歩き後の防災マップの作成の段階では、協働で会話をしながら、楽しく作成作業をする様子が見られ、当初の目的はある程度達成されました。

今回のまち歩きでは、他のプロジェクトで開発中のスマホアプリ(図10)を高校生を対象に試験運用し、有効活用することが出来ました。

次年度は、半田市で実施予定です。

④タブレットを使った防災講話



⑤震災シミュレーションゲームの様子



⑥津島市内の高校生と地域住民の協働による
防災まち歩きと防災マップ作り



【図9】震災シミュレーションゲーム

(一時避難編http://www.geocities.jp/shinsai_g/)



【図10】スマホアプリとタブレットによるまち歩きツールの採用



発行

名古屋大学減災連携研究センター

〒464-8601 名古屋市中種区不老町 名古屋大学減災館

TEL : 052-789-3468 FAX : 052-789-5023

<http://www.gensai.nagoya-u.ac.jp/>



減災連携研究センター

2016.2