

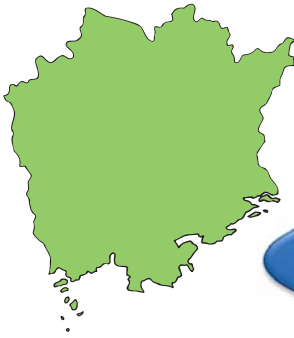
2012年12月20日(木) 記者発表

南海トラフ巨大地震を想定した 津波避難行動・意識調査

—“人的被害「ゼロ」”実現に向けた
“OKAYAMA”方式の津波避難計画を考える—

岡山大学大学院環境生命科学研究科
氏原 岳人
(都市計画学、交通計画学)

研究背景



岡山地域



津波“非常襲”地域

津波到達まで3時間以上、津波高は最大2~3m程度

“おかやま”に抱く津波に対する**3つ**の危険

①日本一安全な土地“おかやま”??

②津波到達までの時間が長い

→漠然とした安心感

「津波が来るまで3時間以上あるから十分に逃げられる。その間に家財一式を車に詰め込み逃げればよい」という安易な声も。。。

③過去の被災経験がなく、当然知識の伝承もない。

研究目的

その一方で、

津波非常襲地域に対する研究蓄積は少ない。長時間かけて来る低い津波に対する具体策も考えなければならない

津波“常襲”地域
【10分前後で到達】
津波てんでんこ
→減災の視点

おokayama
【津波到達まで長時間】
人的被害ゼロも可能？
→防災の視点

津波到達まで3時間は**住民の漠然とした安心感**を生んでしまう一方で、しっかりとした津波避難計画を立て、行動できれば**人的被害ゼロ**も実現可能できる

南海トラフ巨大地震を想定した津波避難行動・意識調査を実施して、それを**科学的根拠**として

“人的被害「ゼロ」”実現に向けた
“OKAYAMA”方式の津波避難計画を考える

例えば、「津波が来るまで3時間以上あるから十分に逃げられる。その間に家財一式を車に詰め込み逃げればよい」という安易な声も。。

→この行動が**如何に危険か**を交通ネットワーク解析などで科学的に証明する。

3

研究内容

1. 津波防災意識・避難行動に関するアンケート調査の作成・実施
2. 津波防災意識に関する実態把握 →**現段階(12月20日時点)**
3. 南海トラフ巨大地震を想定した避難行動(避難タイミング、移動手段、避難ルート等々)の推計及び課題検討
→ 津波避難時の交通行動の推計や避難道路のネットワーク解析

本年度
実施

結果を地域(アンケート回答者)や自治体へフィードバック

1. 住民ヒアリング調査の実施
2. 津波避難計画の検討及び、アンケート調査の継続実施
3. 岡山市沿岸部における津波避難計画の検討

来年度
以降実施

4

津波避難行動・意識調査の概要

津波避難行動・意識調査の概要	
日時	平成24年11月21日(配布)～平成24年12月2日(締め切り)
対象者	岡山市南区沿岸部在住の世帯主
配布方法	直接配布・郵送回収
回収数	配布数1000部のうち412部(12月4日時点)

1. あなた自身について
回答者の属性など
2. 東南海・南海地震について
津波に対する危機感、知識など
3. あなたと地域の関わりについて
近所とのつながり、町内会、自主防災組織の加入状況など
4. 防災対策について
避難場所や避難経路などを決めているか、津波に対する備えはできているかなど
5. 南海トラフ巨大地震を想定した避難行動について
避難タイミング、移動手段、避難ルート等々

岡山市沿岸部の住民の津波避難行動・意識を約50問の設問、計8ページにわたって調査

5

調査風景



単純集計 速報値

(最終的な分析結果は若干変動する可能性があります。また、本調査の分析は数週間前に始まったばかりであり、今後、詳細な分析を加えていく。)

津波常襲地域住民との津波防災意識の比較

- 東南海地震や南海地震に対する関心度は、津波常襲地域である和歌山県の調査では、「非常に関心がある」住民が約45%であるのに対して、岡山市沿岸部の住民は約26%である。
- 東南海地震や南海地震が「明日起きても不思議はない」と考える住民は、和歌山県では約47%であるのに対して、岡山市沿岸部の住民は約24%である。

→津波常襲地域の住民と比較して、岡山市沿岸部の住民は、津波に対する関心や危機意識が低い。

岡山市沿岸部住民の津波対策(備え)の現状

- 津波避難時の場所や、避難経路、交通手段は、それぞれ約42%、約31%、約37%の住民が既に決めている。その一方で、非常持ち出しグッズを準備している、津波避難訓練に参加したことがある、津波の勉強会(ワークショップなど)に参加したことのある住民は、それぞれ約17%、約2%、約4%と顕著に低い。

→津波避難対策を頭で考えている住民はある程度いるが、(そもそも避難訓練や勉強会などのイベント自体が多くないが、)実際に体を動かして津波に備える住民はほとんどいない。

7

単純集計 速報値

(最終的な分析結果は若干変動する可能性があります。また、本調査の分析は数週間前に始まったばかりであり、今後、詳細な分析を加えていく。)

南海巨大トラフ地震を想定した津波避難行動

以下の状況をイメージしてもらい、その際の避難行動を回答してもらう

平日の午後8時に東南海・南海地震が発生し、岡山県沿岸部では震度6強の揺れが観測されました。地震発生から数分後に、あなたの居住する地域に大津波警報が発令され、高さ3mの津波が約3時間後に到達すると発表されました。また、市町村からの避難指示も出されています。これらの情報を受けて、あなたは安全な場所に避難することにしました。なお、このとき、あなたは自宅にいて、同居している家族全員と一緒にいる状況です。

要援護者の実態

- 要援護者(*世帯主対象)は住民の約5%(サンプル20名)。家族・近所に要援護者がいる住民は、約28%(112名)。*本調査の回答は世帯主が対象となっている。そもそも要援護者の方は世帯主ではない場合が多いと考えられる。
- 要援護者(*世帯主対象)の約75%(サンプル15名)は、誰かに助けてもらう段取りができてない。そのうち、約12%は、助けてもらう人自体がいない。

→地震発生時に逃げたくても逃げられない住民が相当数存在する。

津波避難計画において、要援護者への対応は最重要課題になる。

「限られた時間で如何に要援護者を助けるか！」

岡山では“津波てんでんこ”の発想は導入しにくい。(時間があればどうしても助けにいくはず)

8

津波避難行動の実態

- ・ 約25%の住民がすぐ避難する(10分以内)一方で、荷造りなどをして1時間以上経過後に避難する住民も約15%存在する(最頻値は約11分~30分で約35%)。
- ・ 約45%の住民が自動車で避難を開始する。(徒歩での避難は約40%程度)
- ・ 約80%の住民が実際に「避難する」「避難する可能性が高い」一方で、残りの約20%が大津波警報が発令されても「避難する可能性が低い」「避難しない」。

→国(中央防災会議)の指針では、原則「徒歩」ではあるが、実際には自動車で避難する住民が数多く存在する。また、「逃げない」層も、ある一定程度いる。

- ①津波避難時の自動車利用の可能性、②“逃げない(残る)”層への対応策等々、おかやまの実情にあわせて検討する必要がある。

9

おかやま独自の津波防災を考えるための留意点

地域住民

- ・津波に対する関心や危機感の不足

津波避難時(岡山市沿岸部)

- ・避難経路が遮断される可能性(液状化、地震による建物の倒壊、交通渋滞)
- ・平野部が多く、高台がほとんどない。
- ・低層住宅が多く、高層の建築物が少ない。

→つまり、近場に避難できる場所が少ない。

* 避難時には遠距離の移動を伴う可能性が高い。

* 身近に助けてもらう人がいない要援護者をどのように救うべきか

今後すべきこと

- ① 地域住民の津波防災に対する意識啓発を行う。
→回答者への調査結果の配布(住所記入者)、詳細なヒアリング調査等々
- ② 科学的根拠を蓄積し、地域の実情に即した(“OKAYAMA”方式)津波避難計画を考える。

→(まだまだ単純集計の段階だが、今後、**数学的、統計学的なモデリング手法、地理情報システム**などを援用していく。)

津波避難時の交通行動の推計や避難道路のネットワーク解析等々

10

今後の研究報告予定

本研究は、岡山大学地域総合研究センターの地域連携プロジェクト（学都研究）の一環として実施しております。

本調査の今年度の研究報告は下記の会合にて行います。
一般公開の予定ですので、興味のある方はご参加ください。

*取材される方は、あらかじめ氏原までご連絡頂けると助かります。

平成24年度学都研究報告会

日程：2月27日（水） 時間帯は未定
場所：岡山大学創立50周年記念館

11

連絡先等

研究責任者 氏原岳人

所属・肩書：

岡山大学大学院環境生命科学研究科 助教

専門：

都市計画学、交通計画学

TEL：

086-251-8850

E-mail：

ujihara@cc.okayama-u.ac.jp

研究室の場所：

岡山大学環境理工学部棟302号室（氏原助教研究室）

共同研究者

阿部宏史（岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授）

佐々木麻衣（岡山大学環境理工学部 4年生） → 調査設計、データ解析等を実施している学生

調査協力者（アンケート配布など）

吉原沙也佳（岡山大学環境理工学部 4年生）

河津義宏（岡山大学環境理工学部 4年生）

小倉将吾（岡山大学環境理工学部 4年生）

12