R7-615

避難可能なまちづくりを目指した
リスクコミュニケーションの手法構築と人材育成

京都大学防災研究所
教授　牧　紀男

１．調査研究の背景と目的

高齢化・過疎化が進む地域では、災害時に高齢者、障害者その他の避難に支援を要する人を含め、地域全体として避難可能性を高めることが課題である。とりわけ南海トラフ巨大地震による津波が想定され、到達までの時間が短い沿岸地域では、各人が自宅等からの避難経路、避難場所、避難所要時間を具体的に想定するとともに、支援が必要な人への対応を事前に検討する必要がある。

本研究は、避難目標地点までの経路・時間・危険箇所を 3 分ごとに色分けして可視化する「逃げ地図」を活用し、地域の避難課題を把握・共有し、実際の避難行動と地域の防災体制の改善につなげるリスクコミュニケーション手法を検討することを目的とした。研究の主な対象地域を和歌山県串本町田原地区（津波）とし、補完的な実践地区として和歌山県有田市箕島地区（洪水・内水氾濫）を対象に、要配慮者を含む避難支援と地域共助のあり方を検討した。

２．調査研究の方法

京都大学防災研究所の研究者を中心に、串本町、田原区自治会、田原小学校、有田市社会福祉協議会等と連携して実施した。地域住民、障害当事者、福祉専門職、学校、行政を単なる調査対象ではなく、地域の避難課題を発見し、解決策を検討する主体として位置づけた。

田原地区では、住民が設定した避難目標地点・経路・危険箇所を行政の津波浸水想定等と重ねて整理し、住民確認を経て避難マップとして再構成した。さらに、訓練で実際の移動条件や判断を検証した。箕島地区では、異なる移動条件をもつ当事者と支援者が同じ地図を囲み、避難上の困難、支援の必要性、利用可能な避難場所を検討した。

３．調査研究の結果

（１）田原地区：避難経路・避難目標地点の具体化と訓練による検証

田原地区は津波が地震発生後最短約 3 分で到達すると想定され、高齢化率も約 6 割に達する。既往の「逃げ地図」づくりを再整理した結果、狭い路地、危険なブロック塀、空き家の倒壊等により地震後に道路閉塞が生じ得る箇所が明確になった。住民が自宅等から「どこへ、どの経路で、どの程度の時間を要して」避難するかを確認できる資料としてリライトし、自治会を通じて各戸に配布した。

2025 年 10 月の小学生対象訓練では、避難途中で避難をためらう高齢者、車いすユーザー、日本語理解が十分でない外国人と遭遇する場面を設定した。参加者は、声をかけることを前提に、「一緒に避難するか」「先に避難するか」を班ごとに判断した。振り返りでは、避難する人の状態に応じて必要な配慮や避難条件が異なること、支援したい気持ちと自らの安全確保を両立させる難しさが共有された。

2026 年 3 月の JR と住民の合同避難訓練には計 224 人が参加し、80 歳以上の後期高齢者 4 人を対象に「逃げトレ」アプリで実際の避難経路と時間を記録した。記録が得られた 3 人のうち、最寄りの避難目標地点を選択した 2 人は津波到達前に到達したが、いずれも判定上の時間的余裕はあまりなかった。線路横断が困難な状況で高台を選択した 1 人は到達が間に合わない判定となり、旧田原中学校等を含む避難場所選択の再検討が必要であることが示された。

（２）箕島地区：要配慮者の視点から避難可能性を検討

箕島地区では、2025 年 7 月に体験会、9 月・11 月に「逃げ地図」ワークショップ、10 月にまち歩きを実施した。後期高齢者、車いすユーザー、全盲の視覚障害者、知的・発達障害のある人や保護者、訪問看護師、福祉専門職、防災士、自治会関係者、学生・教師等が参加し、歩行速度や移動条件の違いを踏まえて避難経路を検討した。

冠水時に通行困難となる道路、段差・側溝、狭い道路、急傾斜のスロープ、滑りやすい路面、橋・線路の横断、夜間の照明不足等が抽出された。地図上では通行可能にみえる経路でも、当事者の移動条件では利用できない場合があることが確認された。また、指定避難場所までの距離、高い建物や一時的避難目標地点の不足、避難後の入館・トイレ・介助の継続も課題として共有された。

（３）比較・発信

田原地区では短い津波到達時間の下での経路・避難場所・率先避難と支援行動の両立が、箕島地区では浸水による通行不能、避難場所の不足、移動条件の差異が主要課題となった。一方で両地区に共通して、画一的な避難ではなく、個々の避難能力、支援の必要性、避難開始タイミング、避難場所の選択肢を踏まえた計画が不可欠であることが確認された。2026 年 1 月には「防災逃げ地図士交流集会 in 京都」が開催され、行政職員、住民、当事者等が実践と課題を共有した。

４．考察

本研究は、「逃げ地図」が避難経路や所要時間を可視化するだけでなく、住民、子ども、高齢者、障害者、福祉専門職、行政等が地域の避難課題を具体的に共有するリスクコミュニケーション手法として有効であることを示した。地図づくり、住民確認、まち歩き、避難訓練、振り返りを連続させることにより、避難情報を「知る」段階から、自ら判断し、実際に試し、地域で改善する段階へ発展させることができる。

第一に、田原地区の避難時間計測では、同じ地域であっても身体状況や経路条件、避難場所の選び方によって避難可能性が大きく異なることが確認された。平時に設定した経路であっても、地震後の道路閉塞や線路横断の可否を考慮すると利用できない場合がある。今後は、地図上の危険箇所と訓練で得られた移動時間を更新し、住民ごとの避難場所・代替経路・支援要請の方法を、個別避難計画及び地区防災計画に反映する必要がある。

第二に、箕島地区の実践は、当事者参加が不可欠であることを示した。避難の可否は距離や浸水深のみでは判断できず、段差、傾斜、照明、視認性、介助の継続、避難場所の利用条件等によって左右される。地域内の民間施設、事業所、集合住宅、個人宅等も含め、一時的な避難目標地点として活用できる場所を検討し、所有者・福祉専門職・行政・近隣住民の間で平時から協力体制を構築することが重要である。

第三に、率先避難と介助避難を二者択一として扱わず、声かけ、支援要請、支援者の役割分担を時間制約の中で判断できるようにする訓練が必要である。小学生を含む

地域の担い手を対象に、複数の避難主体や状況を設定した反復訓練を継続し、判断力と連携の力を育てることが求められる。

以上より、今後は①「逃げ地図」と避難所要時間の計測・当事者の意見を継続的に更新する仕組み、②個別避難計画・地区防災計画・避難訓練を接続する運用、③地域間で実践知を共有する人材育成・ネットワークの形成、の 3 点を進める必要がある。「逃げ地図」を地域の実践知を共有し、多様な主体をつなぐ基盤として位置づけることで、避難可能なまちづくりへ展開していく。

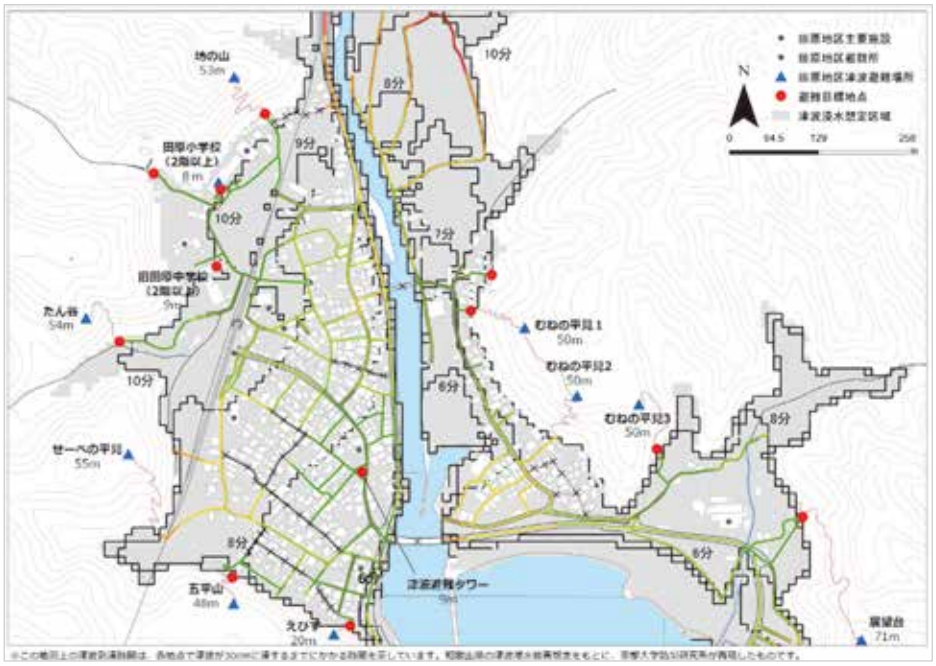


図 1　高齢化・過疎化を踏まえた「逃げ地図」のリライト図

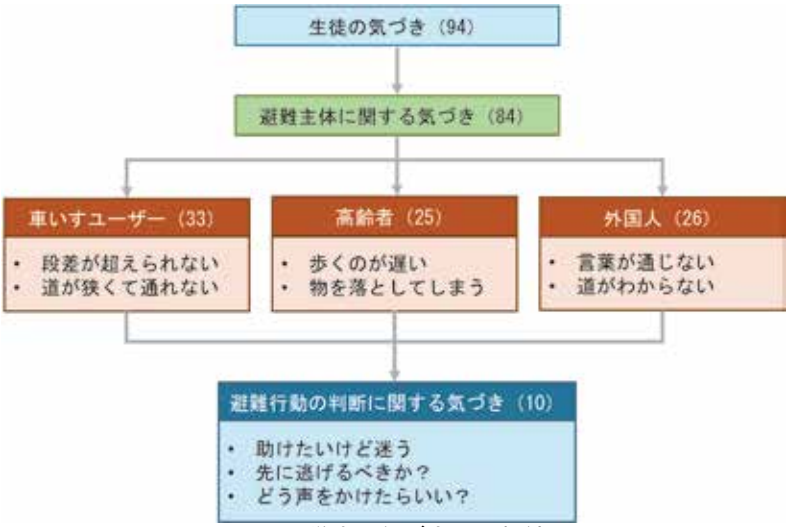


図 2　小学生の気づきの分類結果