

# 住民参加の事前復興まちづくり

## — 逃げ地図を用いた防災教育の取り組み —

早稲田大学創造理工学部建築学科教授 矢口 哲也

### 1. はじめに

早稲田大学の所在する新宿区戸塚地域は、区中央北部に位置し、南側に武蔵野台地、北側には神田川沿いの低地が入り込むため、高低差の大きい複雑な地形を有している。この地域で私たちが進めてきた「住民参加型事前復興まちづくり」は、洪水・内水氾濫と地震後の地震火災という二つの重大リスクを、平時の暮らしの延長で減らしていく取り組みである。神田川沿いの低地と台地が混在する地勢、狭あい道路や木造密集市街地といった脆弱性、そして高齢化や国籍の多様化など、地域の条件は複雑だ。だからこそ、被災後に復旧する発想だけでは間に合わない。日常の移動・買い物・通学といった行為のなかに「備え」を織り込み、行政指針と住民の実感を擦り合わせながら、逃げやすい地域へと段階的に整える。これが私たちの取り組みの骨格である。本稿では、その中核をなす実践として、発災時に地域に潜むリスクの把握に資する逃げ地図づくりを通じた児童向け防災教育の取り組みを報告し、事前復興の考え方・運営体制・波及効果を概観する。

### 2. 事前復興が求められるに至った背景

日本で「事前復興」という考え方が広く共有された転機は、1995年の阪神・淡路大震災である。発災後の都市機能回復に長い年月を要し、建物被害のみならず生活再建・コミュニティ維持・土地利用再編の意思決定が後手に回った教訓から、「災害が起きてから復興を考えるのでは遅い」という認識が社会に定着した。以降、国は復興を見据えた平時の準備を制度面で後押しし、2000年代には内閣府「防災基本計画」等で“復興の事前準備”が明記される。2004年新潟県中越地震、2011年東日本大震災などの大規模災害では、応急対応と長期復興の間に横たわる断絶が再確認され、防災計画と都市計画を日常のまちづくりと連続させる必要性が一層明確になった。

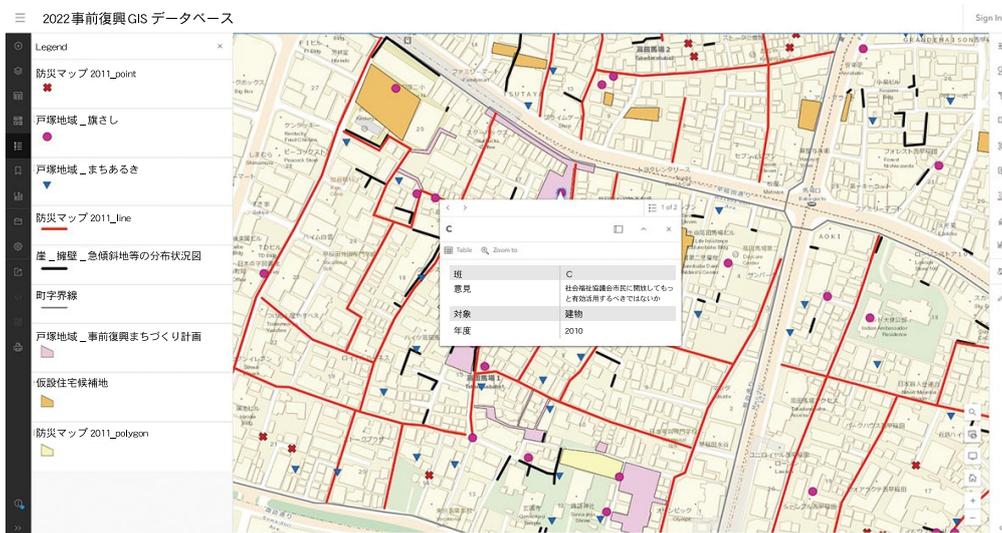
こうした流れの中で、事前復興は単なる「計画の早期化」にとどまらず、住民・事業者・行政・専門家が協働し、発災後のまちづくりビジョンを作成し、あらかじめ合意形成しておく参加型プロセスへと進化している。特に都市部では、地震

動被害に加え、木造密集市街地での地震火災や内水氾濫・河川洪水・高潮などの複合災害が現実的脅威であり、平時からのまちづくりと発災後の復興計画を同時に検討することが標準になりつつある。

### 3. 新宿区戸塚地域での取り組み

新宿区戸塚地域でも、早稲田大学都市・地域研究所および早稲田大学佐藤滋研究室（当時）が町内会、町会連合会、地区協議会、地域のNPO団体等と連携し、都と区の財政的支援を受けて、復興模擬訓練として連続ワークショップを開催、および、事前復興データベースの構築（図-1）と災害支援ネットワークの形成を試みた。その成果は2014年に『戸塚地区震災復興の手引き』<sup>1)</sup>としてまとめられている。しかし近年では、新規住民の流入、気候変動による風水害の頻発、急激な情報化、地域住民の高齢化などにより、地域組織を取り巻く社会環境が大きく変化している。

そこで、戸塚地域では、地域協働による復興のあり方を見直すべく、2021年、地域住民と大学が協力して「戸塚協働復



URL: <https://www.totsuka-kyodo-fukkou.com/事前復興データベース>

図-1 事前復興GISデータベース ウェブベースのインターフェースで誰もがアクセス可能

興活動研究会」を新たに立ち上げ<sup>2)</sup>、コロナ禍において中断していた事前復興の取り組みを再始動した。2021年度には、東京都・都市整備局の補助事業「地域協働復興の普及啓発事業」の採択を受けて、地域の住民を対象とした3回のワークショップ・セミナーを開催した。ワークショップ・セミナー参加者からは、地域防災の担い手を育てることの重要性が指摘され、2022年度以降の活動の方向性を、次世代の防災リテラシーの向上とした。

「戸塚協働復興活動研究会」に参画する住民のメンバーは、地域内の小学校とのつながりも深いことから、早稲田大学周辺の3小学校を対象に防災授業を実施し、その授業内容として2022年度は、前年度のワークショップで導入した逃げ地図を活用することとした。

#### 4. 逃げ地図とは

逃げ地図は、東日本大震災後に日建設計ボランティア部の有志達により開発されたリスクコミュニケーションツールである<sup>3)</sup>。地震火災や洪水・内水氾濫などの想定下で、自宅・学校などから避難目標地点（広域避難場所、一時集合場所など）まで、歩行に要する時間を色分けして示す参加型で作成する手作り地図である。時間＝リスクを色を塗り分けることで可視化し、発災時、避難の障害になる狭あい道路、老朽ブロック塀、浸水想定域、段差や階段などを参加者が同じ紙面で共有できるため、まちの脆弱性・課題がだれにとっても理解しやすく、合意形成と行動計画に直結するのが特徴だ。

逃げ地図のつくり方は次の通り。①まず、想定する災害シナリオ（地震火災／津波／内水氾濫など）を定める。あわせて、ハザードマップなどを参照し、逃げ地図を作る範囲を設定し、ベースマップ（白地図）を準備する、②つぎに、避難目標地点を設定し、用意した白地図に○印を記入する、③発災時に通行不可となる地点、避難障害地点（地震火災であれば、狭あい道路、ブロック塀・電柱の倒壊、空き家倒壊など、洪水であれば、浸水が予想される道路）を参加者全員で確認し、×印を記入、④逃げロールと呼ぶ皮ひもを用い、避難目標地点から徒歩3分（足の悪い高齢者の移動速度を想定して43m／分としている）で到着できるエリアを特定し、これを緑に塗る、⑤緑で塗られた道路の端点に逃げロールをあてて、3分から6分で移動可能な範囲を

特定し、これを黄緑に塗る、⑥⑤の作業を繰り返し行い、3分ごとに黄、橙、赤、紫、茶色、黒の順で色分けをすすめる、⑦塗られた色の脇に避難方向を示す→を入れる、⑧最後に、自分たちで作った逃げ地図から、避難する場所や経路、避難対策の課題など、互いに気がついたことを出し合い、付箋に書いて地図上に貼る。

可能であれば、複数のグループでさまざまな発災シナリオを試してみるとよい。例えば、道路閉塞が多発する場合と道路閉塞が起きない場合、避難目標地点を追加した場合、地震火災の焼失範囲が大きな場合と小さな場合などを比較することで、発災時の不確実性を反映した地域リスクの把握がふかまり、事前復興のイメージトレーニングとして有効である。

#### 5. 逃げ地図による気づきと波及効果

2022年度から現在まで、戸塚地域の学校では、毎年4年生を対象に逃げ地図を使った防災教育を行っている（写真-

1）。逃げ地図づくり時の気づきを記録するため、参加した児童の発話をファシリテーターが付箋紙に書き込んでいる（写真-2）。付箋紙の内容を整理すると児童の発言内容は多岐にわたり、大きく以下の5つに分類できる。①「道は知っているつもりでも思っているより時間がかかる」「行き止まりが多い」や「あらかじめ避難経路が分かっていると避難が大変」など、色をぬり視覚化することでの発見・再認識、②「通ったことがある狭い道」「神



写真-1 大学生のファシリテーター、小学生に加え、地元町会の高齢者が参加し多世代交流の場としても有効



写真-2 逃げ地図の作成例。小学生の発話はファシリテーターが付箋に書き込み、ワークショップ最後の話し合いで利用する

考える人」としての存在感を持っている。

## 7. おわりに

災害発生頻度と強度が増すなか、行政が防災計画・事前復興まちづくり計画を作り、これを維持・更新する時代は終わったと言える。必要なのは、住民自ら平時から発災時・発災後のまちづくりに関与する仕組みと、防災に強いまちへ更新する事前復興まちづくりの実践である。逃げ地図ワークショップを契機に、各地で倒壊危険があるブロック塀を撤去する、避難に時間がかかる地区には避難経路を新たに設けるなど“逃げやすい地域”へ向けた具体の更新が進んでいる。

戸塚地域でも、学校・家庭・地域組織・行政が連携し、洪水・内水氾濫、地震火災などのリスクに対して、日常を基盤にした小さな地域の改善を積み重ねていきたいと考えている。このような取り組みの継続が、発災後の混乱を和らげ、復興を早める力になる。事前復興とは、平時の暮らしの中で、復興後のまちの姿を先取りしてつくっていく営みである。逃げ地図は、その入口として有効であり、学び・対話・合意形成・空間更新をつなぐ地域の共通言語になりうる。私たちは今後も、児童の学びから家庭・地域へ、地域から都市政策へと波及させ、“逃げやすい＝暮らしやすい”地域への更新を粘り強く進めていきたい。

### 【参考文献】

- 1) [https://www.totsuka-kyodo-fukkou.com/\\_files/ugd/46a2fa\\_933358f545684447807f8c97ddb1e.pdf](https://www.totsuka-kyodo-fukkou.com/_files/ugd/46a2fa_933358f545684447807f8c97ddb1e.pdf)
- 2) <https://www.totsuka-kyodo-fukkou.com/>
- 3) 逃げ地図づくりプロジェクトチーム、災害から命を守る「逃げ地図」づくり、ぎょうせい、2019年
- 4) 矢口哲也、多様な災害からの逃げ地図の作成・活用に関する研究その28：新宿区戸塚第二小学校における「逃げ地図」を用いた防災ワークショップの取り組み、日本建築学会大会、2024年
- 5) <https://nigechizu.jsurp.jp/nigegraper/>

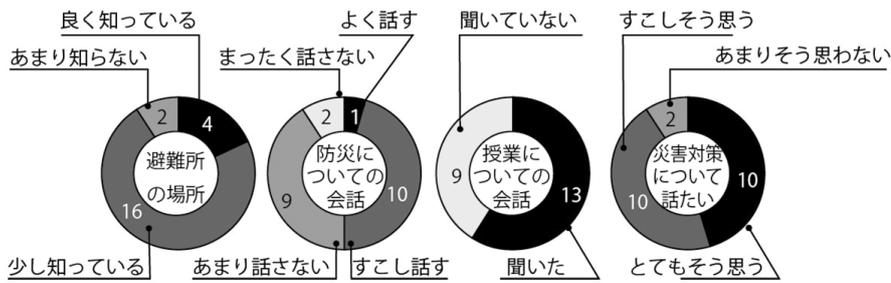


図-2 保護者アンケートの回答結果<sup>4)</sup>

社も通り抜けられそう」や「防犯カメラがないから、1人で行くの怖い」などの日常体験の共有、③「ブロック塀が多く、北側の道が狭い」「公園の自動販売機が倒れそう」や「ここは急な坂、道がガタガタ」などの危険の共有、④「車いすの人はどうすればいいんだろう？」や「おじいちゃんおばあちゃんは階段を登れない」といった問題提起、⑤「ここに道をつくってほしい」「行き止まりの道をなくしたほうがいい」や「逃げ道のない人は、家の庭などを通らせてもらう」といった提案。これらの発言内容は、大人を対象とした逃げ地図ワークショップでも共通して見られるものであり、色塗りによって避難時間を視覚化するというシンプルな手法が、低年齢層を対象とするリスクコミュニケーションにも有効であることが示唆された。特に、児童による問題提起や提案は、事前復興まちづくりへの糸口ともなる内容であった。逃げ地図づくりでの気づきや発話は、報告書の形でとりまとめ、地元の住民組織・自治体とも共有を行っている。今後の事前復興まちづくりへの反映が期待される場所である。

また、2022年度は児童から保護者への防災知識の波及についてアンケート調査を実施している。その結果を図-2に示す。アンケート結果からは、9割以上の保護者が地域の避難所・避難場所について認識していたが、家庭内で防災や災害時の対応について話し合っていた保護者は約半数にとどまっており、家庭での防災知識の共有には依然として課題があった。防災授業の内容について児童から話を聞いていないと回答した保護者も4割にのぼった。これを踏まえ、2023年度以降は、保護者のまち歩きへの参加などを促すなど、学校ごとにさまざまな工夫を加えて継続的に防災教育を実施している。

なお、2023年度の防災授業は、関東

大震災100周年記念事業の一環として、2024年度以降も東京都都市整備局市街地整備部の支援を受けて実施されている。2025年度は対象地域を台東区三ノ輪地域に広げ、防災教育の水平展開も図っている。

## 6. 逃げ地図ワークショップを運営する防災逃げ地図士認証制度

逃げ地図ワークショップの普及とワークショップの質の担保のため、逃げ地図研究会では、防災逃げ地図士の認証制度を開始した<sup>5)</sup>。防災逃げ地図士とは、逃げ地図ワークショップを企画・運営し、地域の防災力向上に貢献する人を対象とした認定・登録制度により与えられる称号である。

逃げ地図ワークショップは、目的が明確で進行も比較的シンプルであること、使用する道具が簡便に準備できることなどから、地域ごとの事情に応じた柔軟な展開が可能である。これにより、日本各地でさまざまな形で導入が進み、急速に広がりを見せてきた。この広がりを支えてきたのが、防災逃げ地図士である。逃げ地図づくりを企画・運営し、地域に根ざした防災対話の場を生み出す役割を担っており、その数は年々増加している。年齢層も幅広く、学生や子育て世代、地域活動を担う高齢者まで、多様な立場の人が防災逃げ地図士として登録されている。最近では、学校関係者や福祉施設職員、行政職員なども積極的に関与し、現場のニーズに即した展開が進んでいる。

逃げ地図が重視するのは、「地域のことは地域の人がいちばん知っている」という視点である。専門家や行政職員が把握しきれない日常の気づきや生活の知恵を、住民自らが地図に落とし込み、事前復興への取り組みへと接続することである。その意味で、防災逃げ地図士は「防災を教える人」ではなく、「共に地域を