

▼逃げ地図とは？

「避難地形時間地図」、通称、逃げ地図とは、災害時に早く安全な場所へ逃げるためのルート所要時間で色分けした地図です。避難する人の視点で作成することができ、ここがハザードマップとは大きく異なります。

白地図上に災害時の避難場所など安全な場所を設定し、そこから道路を129mごとに8段階で色分けします。ひとつの色の長さは高齢者が3分間で歩ける距離を表します（後期高齢者が10%の勾配の坂道を上る際、1分間で歩けるとされる距離が43m程度であることをもとにしています）。色分けすると、避難にかかる時間がひと目でわかる地図となります。

▼逃げ地図開発のきっかけ

日建設計と取引のあった東北の会社が東日本大震災で被災したところなどから、その直後より、有志で休日に被災地へボランティア活動に通っていました。がれき撤去などを手伝うなか、現地から「専門家ができることを考えてほしい」と言われ、建築設計の専門家としてどのような支援ができるか

社会と教育の 架け橋

防災×地図と教育

災害時の基本は「逃げる」

～災害から命を守るための
逃げ地図をつくらう～

逃げ地図づくりプロジェクトチーム

はとり たつ や
羽鳥 達也 株式会社日建設計
やまもと とし や 設計部門
山本 俊哉 取締役 アーキテクト
明治大学理工学部 教授
(一社) 子ども安全まちづくりパートナーズ 代表理事

逃げ地図を開発した株式会社日建設計ボランティア部と、その効果を検証した明治大学山本俊哉研究室、千葉大学木下勇研究室（当時）が2012年より共同研究を開始。一般社団法人子ども安全まちづくりパートナーズを加え、全国で逃げ地図づくりの活動を展開。2019年に「災害から命を守る「逃げ地図」づくり」（ぎょうせい）を上梓。

を考え始めました。

被災地では一時避難場所も津波で流され、次に津波が来たら住民もどこへ逃げたらいいのかわからない状況で、われわれにとっては知らない町であることから、どこが安全でどこが危険なのかわからないう。では、それをわかるようにしよう、どう行けば海岸線から高台に早く行けるのか、この地域のリスクを地図にしようと考えました。これは、設計の際、建物内の避難計画を考えることと同じでした。

被災地の土地については、現地の方々に教えてもらわなくてはなりません。津波はどこまで来たのかなど被災した方々に教えていただくことには迷いがありました。初めての逃げ地図づくりのワークショップ（以下、WS）では体験や地域の様子などを詳しく教えてくれました。復興後のきらびやかな想像図より、経験した津波の被害を誰かに伝える機会を求めているように思いました。こうしてつくった逃げ地図は、津波被害のなかった高台に住む方への避難場所設置の交渉のツールともなりました。

この最初のWSでわかったことがあります。われわれが地図のつくり方を教えるに行くのではなく、

地域の方々自身が地元のことを教え合おう、もっとよくしようという意識で話し合っただけで地図をつくるのが重要なのです。

▼逃げ地図づくりのステップ

2011年夏に着想を得、逃げ地図づくりのWSの手法を考え、その後、被災地の仮設住宅の調査に来ていた明治大学・山本俊哉研究室などと協力し、12年に研究、普及体制を整えました。洪水や土砂災害の想定も加えて、これまでに少なくとも全国15の小中学校、21都道府県45市区町村45地区でWSが開催（22年3月現在）され、逃げ地図を地区防災計画に反映した自治体もあります。20年以降、新型コロナウイルス感染症の拡大で活動が制限されていますが、WSを経験された方たちがファシリテーターとして地域で活動を続けています。

逃げ地図は、小学校4年生から制作できます（概要は、次ページカコミを参照）。3年生以下では、高学年と一緒につくっていくほうがよいでしょう。

保護者や地域の人々が行う場合は、WSの目的や被害想定・避難場所などの諸条件をきちんと議論



写真(上)：静岡県下田市立朝日小学校での逃げ地図づくり(2016年)。白地図に3分で歩ける129mごとに色を塗り分ける。被害想定は地震による津波とし、赤いシールは避難場所、青いシールは標高20mを示す。避難経路を黒い矢印で示し、注意すべき情報をふせんに記入して完成。写真(右)：逃げ地図づくりは、地域全体での防災意識の向上にも役立っている。後の校内発表では保護者・地域の方も地図に見入っていた。(写真提供：山本俊哉研究室(2点とも))

逃げ地図のつくり方(概要) 所要時間は2時間が目安

- 1 地図の範囲(活動範囲の学区など)と、班(4~8人が行いやすい)ごとに想定する災害を決める。
- 2 次の道具を用意する。
 - ①白地図…1の範囲の白地図を入手する(国土地理院サイト等より入手可能)。1/2500、または1/2000の縮尺で、A1などの大きい紙が作業しやすい。
 - ②革ひも…1.5~2mmの太さのもの。地図上で色塗りする際にスケールとして使用。縮尺に合わせて129mの長さにかットしておく。
 - ③色鉛筆…緑・黄緑・黄色・橙・赤・紫・茶・黒の8色。
 - ④マジック…浸水想定範囲、避難目標地点等記入用。
 - ⑤その他…消しゴム、ふせん等。
- 3 想定条件を設定する
 - ①逃げる手段を決め、ハザードマップを参考に、被災想定範囲、避難場所などを白地図に記入。
 - ②避難経路上の障害となりそうな場所を白地図に記入。
- 4 避難時間で色を塗り分ける…地図上の道路を3分で進める距離ごとに革ひもを使い、避難場所から3分以内の道筋は緑、3~6分は黄緑、と色鉛筆で塗り分ける。
- 5 逃げる方向に矢印を記入する。
- 6 各自コメントを地図に貼っていく。
- 7 発表、振り返りを行う。

したうえで設定し、共通認識をもつことが大切となります。

紙の地図による リスクコミュニケーション

多人数による作業は、紙の地図でないとなかなかできません。子どもたちは、教え合いながら塗り絵を楽しむように取り組めます。ゲーム感覚にも通じるようです。避難に時間がかかるところは色塗りにも時間がかかりますから、その距離感が実感できる場所も紙の利点です。紙の上で避難訓練をしているようで、とても伝わりやすい。簡単に色塗りできるデジタルでは体験できないことです。

当事者として考える

子どもたちからの最初の発言としては、3分間の歩行距離について「私ならもっと速く歩けるよ」というものです。高齢者を基準にしていることを説明すると、子どもたちは、自分だけでなく他者のことも考える視点を理解します。避難場所や障害箇所、ルート上のことなど、班で作業しながら情報交換が自然にできていきます。子ども自身が外遊びから得た地域の特徴などの情報も出てきます。危険な場所を知ると、子どもなりに弱者を守ろう、教えようと熱心に取り組み、家庭内のリスクコミュニケーションともなっています。WSでは様々な年齢層で班を構成することも多く、小学生と高齢者の場合、高齢者が情報や災害の記憶を次世代に伝えてくれます。伝承のしくみもこの活動に組み込まれています。大人同士でも人間関係が円滑になるきっかけともなります。色を塗り、話し合い、情報交換して共同作業をする逃げ地図づくりは、危機管理を共有できる地域でのリスクコミュニケーションツールでもあるのです。

災害が起きたときに自分はどこへどう逃げるか、という当事者意識がとても重要になってきます。「自分たちで緑色のゾーンに変えていけるということですよね」。WSの後、ある中学生のこの感想が、とても印象に残っています。当事者意識と地元をよりよく変えていこうとする意志が伝わってきて、子どもたちは、大人が思う以上にしっかり考えているのだと感じました。逃げ地図づくりのWSに一度でも参加した方なら、ほかの人たちに教えていくことができます。災害想定、避難場所、障害箇所などの設定を変えて、同じ地域で何度もつくることをすすめています。正解はありません。毎年逃げ地図づくりをしている地域や、上級生が下級生に教え、逃げ地図づくりが受け継がれている学校もあります。現在、われわれは津波と土砂崩れなどの複合災害や地震火災を想定した研究も進めています。これからの逃げ地図づくりは、私たちの手を離れ、ひとり歩きをしてくれたらと考えています。各地でその地域に合った逃げ地図をつくってもらえるようになることを願っています。

この記事はインタビューをもとにしました。