

～ 首都直下地震による避難者数と避難施設の収容能力 ～

避難施設運営会議-会報「ひなん施設だより」第4号をお届けします。今回以降、数回にわたり、成瀬台小学校・成瀬台中学校避難施設の現状について説明し、当避難施設が抱えている問題点や課題について住民の皆様と共有したいと考えています。今後、皆様のご意見やご提案を取り入れながら、これらの問題点や課題を解決する手立てを検討し解決をはかってまいります。皆様のご理解とご協力をお願いします。

1. 避難者数推計

町田市の避難施設（避難所）別の避難者数の推計は、2018年に多摩市との共同事業「避難施設別避難者数推計事業」として行われています。

町田市の避難施設別避難者数推計では、町田市を250m四方のメッシュに分割し、1つのメッシュ内の地質情報、家屋等の情報（木造・非木造、建てられた時の建築基準など）、住人の人数や年齢構成などをもとに避難者を算出しその人数を、メッシュに一番近い避難施設に割り付けることで、避難施設別の避難者数を推計しています。

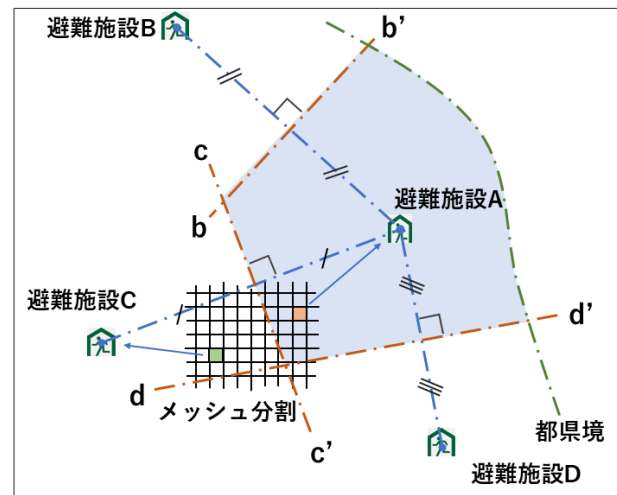


図1

その割り付け方法について、図1を使って説明します。町田市を250m四方のメッシュに分割しています。図1では、見やすくするため「メッシュ分割」と書いた部分だけに線を描いています。

分割したメッシュ内の避難者を推計し、そのメッシュに一番近い避難施設に避難者数を割り付けます。図1の例では、オレンジ色のメッシュ・エリア内の避難者を一番近い避難施設Aに割り付けています。同様に、緑色のメッシュ・エリア内の避難者を避難施設Cに割り付けています。この様に、町田市全域のメッシュ内の避難者数を市内の71箇所の避難施設に割り付けています。また、避難施設に割り付けられているエリアは、着目する避難施設と近隣の避難施設との間に二等分線を引き、これらの二等分線と都県境があればその線も含めて囲われた場所です（図1）。

町田市の避難施設別避難者数推計から抜粋して、成瀬台・東玉川学園地域に関連する避難施設について表1にまとめました。一方、避難者の年齢構成を町田市が公表している年齢別丁目別人口統計からみると、当地の10歳未満の人口比は7.2%、75歳以上の人口比は24.0%人、85歳以上の人口比は6.6%となり。大まかですが、避難者数1,268人のうち、10歳未満のお子さんは約90人、75歳以上の方は約300人、85歳以上の方は、90人未満と予想されます。

表1

| 避難施設 | 避難者数※1 | 避難者数※2 |
|---------|--------|---------|
| 成瀬台小学校 | 484 | 合計1,268 |
| 成瀬台中学校 | 784 | |
| 町田第五小学校 | 3,738 | 977 |
| 南大谷小学校 | 1,303 | 831 |
| 南大谷中学校 | 231 | 269 |
| 成瀬中央小学校 | 475 | 396 |

※1：家屋の倒壊や焼失などで避難施設に避難する人の数
 ※2：ライフラインの崩壊などで水や食糧を求めて避難施設に来る人の数

町田市の避難施設別避難者数推計の基となっているデータは、2012年に東京都が発表した「首都直下地震等による東京の被害想定」です。今年（2022年）、この東京の被害想定が改訂されました。特に、町田市に影響する部分は、想定する震源の変更です。「首都直下地震」とは、歴史地震学などで得られた知見をもとに、首都圏（東京を中心とした100Km四方の地域）内で発生すると予測されるマグニチュード7および8クラスの地震の中で、数十年以内に起きる可能性のある地震の総称です。従って、その後の研究や調査で、予想される震源域が変わることもあります。

東京都の2012年の被害想定と2022年の被害想定では、住宅の耐震化が進んだことや対象となる震源が町田市から遠のいたこともあり、町田市の被害規模が縮小しています。町田市では、この新しい東京都の被害想定をもとにした避難施設別避難者数推計を2024年度に公表するとしています。

2. 避難施設の収容人数

ここからは、避難施設としての成瀬台小学校と成瀬台中学校の収容人数を見ていきます。コロナ感染防止の観点から避難施設における一人当たりの居住スペースの広さが1.65㎡から4㎡に変更されました（町田市感

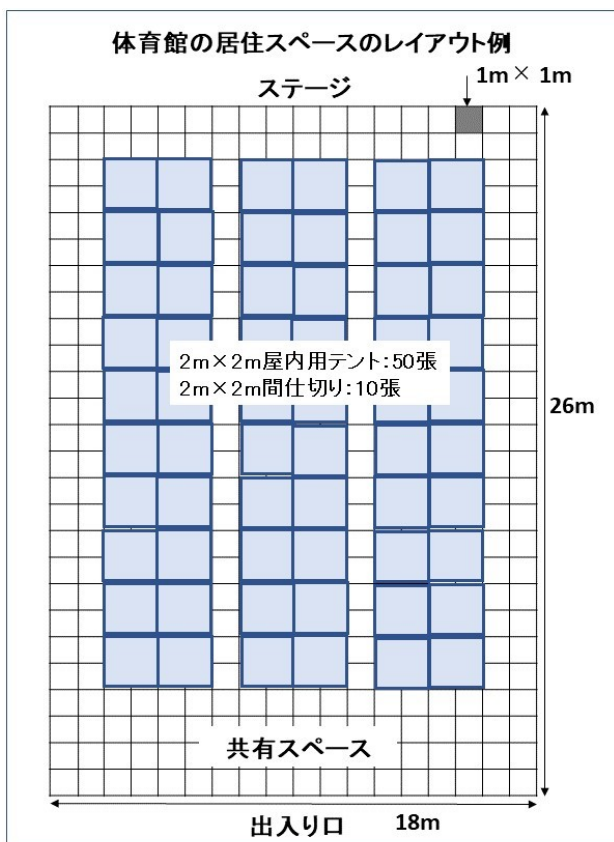


図 2

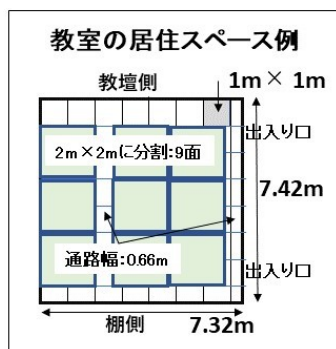


図 3

染防止対策マニュアル)。ただし、屋内用テントなどで空間を分けることができれば4㎡の居住スペースに大人2人に小さなお子さんなら1~2人同居できます。この指針を適用したときの体育館と教室の居住スペースのレイアウトを図2と図3に示します。現在、防災倉庫に収められている屋内用テント（小・中学校合わせて100張）

とファミリールーム（間仕切り、小・中学校合わせて20張）は広さが4㎡です。このようなレイアウトで成瀬台小学校と成瀬台中学校ともに使用できる場所をすべて避難施設として開放したとすると、一般避難者、要配慮者、小さなお子さんなどを含めて約730人収容することができます。この約730人には、便宜上屋内用テントに同居している10歳未満の子ども約90人が含まれています。

避難者数推計の中には、高齢の要配慮者として避難施設に来る方が含まれています。高齢の要配慮者は介護を伴う場合があります。高齢の要配慮者が多くなることで、収容人数の上限が減る可能性があります。

3. 問題点と対応

現状の大きな問題として、成瀬台小学校・成瀬台中学校避難施設に来るとみられる避難者数1,268人に対し当避難施設の収容人数が最大でも730人で収容能力が約43%も不足していることがあげられます。改善方法の一つに、すべての居住スペースに屋内用テントを設置するよう屋内用テントの数を増やすことで収容人数をある程度までは改善できます。町田市は、屋内用テントに代わる段ボール製の間仕切りシステムの導入を検討していますが、当避難施設の防災倉庫には見本の1組があるだけで、発災した後に業者から避難施設に輸送するとしています。首都直下地震では、首都圏の広範囲で被害が発生し道路などのライフラインが崩壊すると予想されています。はたして、段ボール製間仕切りシステムがタイムリーに輸送できるのか数が足りるのか不安が残ります。町田市からの一次回答では、「輸送は発災後1週間以上かかる」、「必要数を輸送することは難しい」とのこと。成瀬台小・中学校避難施設運営会議では、間仕切りシステムでは当てにならないので、屋内用テントの備蓄数を増やすように町田市に要望していきます。

4. 参考

避難施設別避難者数は、町田市地域防災計画（資料編第3章）から引用しました。

また、本編第1章、第2章、第3章、資料編全般は、防災を知る上で参考になります。

町田市地域防災計画は、右のQRコードからアクセスできます。

また、インターネットで「町田市地域防災計画」と入力し、検索することでもアクセスできます。



~~~~~  
【問い合わせ先】 本会報の内容についての疑問やご質問、ご意見などございましたら、下記メールアドレスまでご連絡ください。頂いた情報は今後の会報発行の参考にさせていただきます。

info-tamanaru-hinan@jcom.zaq.ne.jp