

## 1 シミュレーション作成に当たっての背景と経過

2011年3月11日に東日本大震災が発生した際、首都東京では震度5強の揺れを観測し、調布市でも震度5強を観測した。JR東日本は、発生以降終日運転を見合わせたほか、私鉄、地下鉄各線も路線の安全確保のため長時間に渡り運行を見合わせた。そのため、都心の勤務先から郊外等の自宅に帰宅する手段が無くなり、都内では9万人を超える帰宅困難者が発生し、調布市内では市の中央部を横断する甲州街道の歩道には新宿方面から徒歩で帰宅する人で溢れた。調布市では災害対策本部を設置し帰宅困難者への対応として、京王線沿線にある第一小学校、滝坂小学校を施設開放するとともに、地域の市民が避難してきた国領小学校を避難所として施設開放をした。また、調布駅周辺では、駅前にある調布市グリーンホールを施設開放した。

第一小学校、滝坂小学校での帰宅困難者対応、国領小学校での避難所運営の経験から、災害発生時には、市の職員のみではなく学校の教職員の協力が不可欠であることを改めて確認した。また、学校の授業実施中に発生した場合は、市の職員は市役所に来庁されている市民、各施設に来館している市民の安全確保が最優先となるため、すぐに学校へ行くことができない。

そのため、震災直後の初動期においては、まず学校の教職員が、児童・生徒の安全確保と避難者対応の両方に従事する必要に迫られることになることと想定されることから、各小・中学校の震災直後の初動期における72時間のシミュレーションを作成することとした。

## 2 シミュレーションの条件設定

### 《前提条件》

**学校の状況**：平日の授業時間中で学校内に全児童・生徒が在籍しており、校長・副校長以下全教職員も勤務している。

**市役所の状況**：休み明けなので、窓口は各種手続きのため来庁している市民が通常より多く、駐車場は満車状態で入庫を待つ車両が列をなしている。

**市内の状況**：各会社は勤務中であり、商業施設においてもそれほど多くの利用者はいない。

**交通の状況**：電車は通常ダイヤ通り運行。幹線道路もやや車両が多いものの渋滞はしていない。このような状況の中で直下型の大きな地震が発生した場合、震災直後の初動期における学校のとるべき行動を、各小・中学校長、教育総務課、総合防災安全課でシミュレーションした。

### 《地震発生時の想定》

**地震規模**：多摩地域を震源とする直下型地震、震度7を想定 {阪神淡路大震災程度を想定}  
※余震の発生についても注意必要（本震の前後とも可能性あり）

**発生時刻**：月曜日または週初めの平日 午前11時24分  
(休み明けの昼食時間前の授業中、児童・生徒が親から離れた状態で学校に取り残される状況を想定、調理中の提供は配給できない状況を想定)

**天候**：朝から雨（雨量1時間に10mm ※通常の雨量）  
(移動に時間がかかることを想定、屋外退避が困難な状況を想定)

**気温**：19度（平年より低い） {肌寒く、雨にぬれると体力が消耗する状況を想定}

《被害状況の想定》

**市内の被害**：耐震基準を満たしていない家屋の多くが倒壊。倒壊していないビルの下にもガラスや壁面破片や看板等の落下物がある。電柱が倒れ電線が切断されている箇所が多数ある。負傷者多数（死者あり）一部建物密集地で火災発生（学校近辺での火災発生もある）多摩川の堤防が一部破損し、多摩川が決壊、低地は洪水による浸水被害

**公共交通機関**：全面ストップ（路線によっては脱線した車両もある）

【阪神大震災時→山陽新幹線約2カ月半、阪急電鉄：梅田→三宮間約5カ月】

【東日本大震災時→東北新幹線福島まで約40日、全線運転再開49日】

**幹線道路**：緊急車両が通行できるように中央走行帯を設け、一般車両は通行禁止

**一般道路**：電柱の倒壊等で車で移動は不可、車同士の接触等により道路がふさがれる

**ライフライン**：上水道・電気・ガス使用不能、下水道は詰まって流れない状態

【阪神大震災時の普及までの時間→電気7日、ガス83日、上下水道90日】

【東日本大震災時の仙台市→電気約2日、ガス40日】

**通信手段**：一般電話は不通状態、携帯電話はつながりにくい。無線は可能（充電は発電機で可能）  
（車のシガーライター等から）

**学校の状況**：躯体には被害なし、非構造部材に被害有

（耐震化済のため、ガラスの破損等の軽微な被害と考えられる⇒体育館使用は可能）

※事務機器等の耐震対策固定必要

⇒耐震対策されていない場合、どの程度教室等が使用できるか検討する必要あり

本シミュレーションは、以上の状況を設定した上で、各学校における個別の課題を検証しながら作成したものである。

なお、中学生には保護者の了解の下で、避難者への食事配布等の奉仕活動により避難所運営に携わることができるよう検討した。