

9 災害時・緊急時における障害者の避難

まちづくりによる避難環境の向上

Evacuation of persons with disabilities in disaster-emergency

Improvement of evacuation environment by city planning

朝日向 猛
Asahina Takeshi

(一財)国土技術研究センター 都市・住宅・地域政策グループ 上席主任研究員
Japan Institute of Country-ology and Engineering.

1. はじめに

東日本大震災の死者・行方不明者は、高齢者・障害者等の割合が高かった。死者の半数以上(53.4%)が65歳以上であり[1]、また、被災3県の太平洋沿岸27市町村の人口約124万人の死者が約1.3万人、死亡率約1%であったのに対し、障害者の死亡率は約2%であった[2]。死亡の原因・理由は未解明の部分が残されているが、「寝たきり等により自力避難困難」が約20%、「自宅等にいて逃げなかった」が約46%、「自宅から出て避難途中で死亡」が約21%とする石巻市内の調査結果が報告されている[3]。避難できなかった、しなかった、または、避難しても途中で亡くなったのである。

多くの医療・福祉施設も被災し、入所者のみならず職員にも多くの被害が発生した[4]。また、消防団員等が警戒、避難誘導、救助等の活動中に多数死亡したことも知られている[5]。

高齢者、障害者、乳幼児その他の特に防災上の配慮を要する者(以下「要配慮者」)の避難対策は、消防機関、警察、民生委員、社会福祉協議会、自主防災組織その他避難支援に携わる者(以下「避難支援等関係者」)が支援をすることを中心としている。そこには、災害時の混乱、避難支援等関係者の被災、短時間で到来する災害での活動時間の限界といった問題もある。

そのため、人的支援によるだけでなく、避難をしなくても済むよう危険な箇所を避ける予防的対策、また、避難が必要な場合には自宅等の建築物、避難経路、緊急避難場所及び避難所(以下「避難所等」)等、避難施設的环境整備も重要である。それにより、要配慮者のみならず避難支援等関係者等を含めた安全の向上、避難の安定につなげていく必要がある。

2. 要配慮者対策の現状と課題

人的支援を中心とする対策は、①情報伝達体制の整備、②災害時要援護者情報の共有(名簿)、③災害時要援護者の避難支援計画を進めることとされてきたが[6]、個人情報保護の制約等から必ずしも十分とはいえない状況にあった。そのため、「災害対策基本法」(昭和36年法律第223号)(以下「災対法」)が平成25年に改正され、要配慮者のうち災害発生時に自ら避難することが困難な者であって円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する「避難行動要支援者」の名簿の作成が市町村長に義務付けられることとなった。また、避難行動要支援者本人の同意を得て、消防機関、自主防災組織、民生委員等の関係者に名簿情報を提供するとともに、当該名簿の作成に必要な範囲で要配慮者に関する個人情報を活用できることとなった。これに合わせて、名簿作成や情報伝達等に関する指針が公表されている[7][8]。

指針では、避難行動要支援者として、生活の基盤が自宅にある①要介護認定3~5を受けている者、②身体障害者手帳1・2級(総合等級)の第1種を所持する身体障害者(心臓、じん臓機能障害のみで該当するものは除く)、③療育手帳Aを所持する知的障害者、④精神障害者保健福祉手帳1・2級を所持する者で単身世帯の者、⑤生活支援を受けている難病患者等が例示されている。これらの多様な者に対して、市町村長は避難のための情報を伝達し、避難支援等関係者に名簿情報を提供する(名簿情報の提供を受けた者には守秘義務が課せられる。)。避難支援等関係者は、名簿に基づき、安否確認を行い、避難所等へ避難誘導する[7]。

制度整備が進む一方で、災害時の混乱、避難支援等関係者の被災、曜日や時間帯による避難支援等関係者の人的資源の変動、通勤・通学・通所等による要配慮

者の外出・移動といった課題が残されている。また、今後の高齢化の進展により、要配慮者が増え、避難支援等関係者が減少することも課題といえる。

3. 要配慮者対策の考え方

(1) 多様な災害、異なる対策

災害時・緊急時は様々な場面が想定される。災害には「暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他」（災対法第2条）があり、それぞれの災害種別、災害規模によってとるべき対策は変わってくる。

洪水等の風水害は、気象情報等により事前に災害リスクの予測が可能な場合がある。降雨等の外力規模に応じて、外出を控える、地下街等の危険な箇所に行かない、自宅等の高所にいる、食料等を備蓄する、また、事前に避難所等に避難する対策が考えられる。

地震は事前の予測が困難である。地震に伴う家屋倒壊や市街地火災に対して、家屋や工作物の耐震化、耐火性能向上、避難経路、避難所等を確保する、また、危険な市街地を改善する対策が考えられる。

(2) 危険な箇所を避ける予防的対策

全ての災害、全ての場所、全ての者を想定して避難対策を検討することは難しい。そのため、災害リスクの高い箇所への居住や外出を予め避け、避難しなくてもすむ予防的対策が重要になってくる。特に、津波や土砂災害のように到達時間が短く避難が困難なものは、予め災害から遠ざかっておくことが必要である。

予防的対策は、事前の予測と対策が可能な風水害対策で適用されている。水害の再度災害防止のため「建築基準法」（昭和25年法律第201号）に基づき「災害危険区域」を指定し制限を強化した上で堤防整備等を行う水防災対策事業が実施されている。

近年は、法定により制限を強化する措置もとられている。土砂災害による多数の人命被害を契機にして、平成12年に成立した「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（平成12年法律第57号）は、「土砂災害警戒区域」を指定し、災害に関する情報等を要配慮者の利用施設に提供すること、また「土砂災害特別警戒区域」を指定し、住宅並びに要配慮者が利用する社会福祉施設、学校及び医療施設等の開発を許可制としている。

東日本大震災の後には「津波防災地域づくりに関す

る法律」（平成23年法律第123号）が成立し、土砂災害対策と同様の枠組みにより、情報提供及び施設立地制限の強化（居室の高さを津波の基準水位以上にするなど）が講じられている。また、「水防法」（昭和24年法律第193号）では、平成25年改正により要配慮者利用施設に対して避難確保計画の作成等を努力義務として課すこととしている。

東日本大震災の被災地では、津波による再度災害を防止するため、高台等への移転や盛土等により安全な市街地の形成を図っている。また、前述した「土砂災害特別警戒区域」では、危険箇所への要配慮者利用施設の立地を抑制する措置も講じられている。なお、これら災害リスクが高く危険な箇所への立地を避ける対策は、要配慮者の利用施設に限らず、住宅等も含めて講じることが望ましいといえる。

移転が難しい場合は、災害リスクを低減する事前対策も考えられる。水害リスクが高ければ盛土や止水板等による浸水防止対策が考えられる。また、地震・火災対策でも建築物の耐震化や不燃化により避難しなくてもすむ市街地環境をつくることが考えられる。

(3) 避難環境整備の必要性

予防的対策で全ての災害に対応できるとは限らない。移転により津波のリスクは避けられても、地震による家具の転倒や火災延焼等のリスクは残される。また、河川氾濫、内水氾濫、雪害、風害等、様々な災害リスクも存在する。さらに、これらの事前対策は、市街地整備、建築物の建替えや大規模修繕等を伴うことから、行政や近隣住民との調整や一体となった取り組みが必要であり、長期の時間を要するものになる。

そのため、災害リスクに応じて、避難することを前提に、施設整備により避難しやすくすることも考える必要がある。例えば、自宅等の建築物、避難経路、避難所等のルート確保とバリアフリー化が考えられる。これにより、要配慮者の避難の支障を低減し、避難支援等関係者の支援をしやすくする。次節では、避難することを前提とした避難環境整備を詳述する。

4. 避難施設のバリアフリー化等の環境整備

国土交通省は平成24年度に、要配慮者の避難環境向上のため、避難施設等のバリアフリー化等を検討した[9]。この検討は、発災直後の要配慮者の避難時の困難を想定し、避難時の困難を低減させる環境整備方を検討したものである。災害の情報を正しく理解し、様々

な心理的バイアスを除いて、災害に応じて適切な場所に適切に避難することを前提に、1)発災時または発災のおそれがある時、2)避難経路、3)避難所等の対策が示されている。これらの対策は現時点で考えられるものであり、今後の技術開発や情報通信技術の利用環境の向上、改良・改善すべき課題もある。提示された対策、また、その適用上の課題を示す。

(1) 発災時または発災のおそれがある時

情報提供とその場所から外に出るための垂直避難が重要である。災害情報のわかりやすい提供のためには、視覚、聴覚、触覚等の様々な感覚を活用した「多様な手段による情報提供」(文字、音声、点字、記号、筆談、手話、録音、光、振動等)が必要である。その具体例としては、防災マップのアプリ版、点字版、音声版による提供、防災行政無線と端末機による音と光の情報提供、高性能スピーカー・誘導フラッシュ・LEDによる音と光と文字の情報提供がある。

垂直移動の確保には、人的支援がしやすい階段の幅員や緩勾配の確保が必要である。その具体例としては、階段を小学校の基準に合わせての幅広く緩勾配にすること、階段避難車を配備することがある。ただし、階段避難車は降りる先が見えない恐怖があるとする意見もある。

これらの対策は人的支援に依拠するものであり、避難支援等関係者が手薄になる休日や夜間では厳しい状況も想定される。そのため、避難支援等関係者の負担を軽減する一層の技術開発が望まれるところである。

静岡県は津波に対し、寝たきりの高齢者や車いす利用者を施設屋上に避難する設備や装置のアイデアを募集した。その結果、階段に折り畳み式スロープやレールを設置する等のアイデアが寄せられ、一部は静岡県地震防災センターにて常設展示されている。

東京消防庁では、消防隊が避難誘導を完了するまでの間に垂直避難が困難な者等が留まることのできる「一時避難エリア」の設置、消防隊到着までの間に一定の要件を満たす非常用エレベーターを自衛消防隊が救出に活用すること等を指導している[10]。これらからは一時的にシェルターに留まる対策やそのための一層の技術開発の必要性がみえてくる。

(2) 避難経路

移動の確保のための段差の解消、避難する方向を示すことが重要である。移動の確保のためには、段差の解消、手すりの設置、避難経路への視覚障害者誘導用ブロックの敷設が必要である。

避難する方向等に関する多様な手段による情報提供のためには、わかりやすい道路標示の工夫、避難経路上の明り(ソーラー式の照明等)の設置、反射板の設置や舗装の工夫が必要である。

津波避難においては、身近に避難所等の確保すること、高所に昇ることを助けるための配慮が必要であり、地震に伴う火災延焼避難では、道路の閉塞等への対応、不陸、陥没、亀裂等への対応が必要である。

避難経路上の対策は、平常時からの歩行空間のバリアフリー化により取組まれるべきことでもある。また、密集市街地等で道路基盤が未整備の地域では、拡幅、通り抜け通路整備、沿道対策等の避難経路整備を含むまちづくり対策が必要である。さらに、避難所等が不案内な場合に対応して、避難する



図1 避難所等の位置・方向を示す

方向を示すことも必要である。例えば、学校の周囲にはスクールゾーンの緑色の道路標示があり、公共施設には視覚障害者誘導用ブロックが敷設されている。これらと合わせて、避難所等の位置・方向を示すことが考えられる(図1)。

(3) 避難所等

避難所等には、公園等で火災や津波から命の安全を守るための緊急避難場所、学校体育館等の避難生活を送る避難所があり、これらの空間における段差、トイレ、混雑等の各種支障の対応が重要である。

体育館は入口に段差があることが多い。スロープを設置し段差を解消すること、段差の箇所に手すりを設置、介助できる幅員の確保が必要になる。トイレは、多機能トイレの整備・充実、災害用トイレにおける車いす利用者等への対応、段差がなく手すりがある災害用トイレの確保が必要である。また、水がなくても利用できるトイレ用薬剤の備蓄も考えられる。

避難所等は混雑していて移動が困難、必要なプライバシーが確保できないなどの課題がある。そのため、要配慮者の専用のスペースの確保、または、間仕切り壁等による空間の仕切り、出入り口付近等の移動しやすい場所の確保が必要になる。

避難所等である学校には、卒業後に行くことが少ない。通学した学校が遠方にある、転居した場合等では、居住地の周囲でどこが避難所等であるのかもわからないといったことも考えられる。町会・自治会等の避難

訓練等への参加、学校等で行われる地域のイベント等への参加を通じて避難所等を知ることにも必要である。また、避難所等の運営を地域にも委ねるようになってきている。町会・自治会等で運営協議会や班の役割をもって訓練等を行っている場合もある。こうした場に参加して、日頃から運営を含めた避難生活のあり方を検討することも有効である。

避難所等にもなる学校はバリアが多いという声もある。「障害者基本計画（第3次）」（平成25年9月閣議決定）においては、インクルーシブ教育システムの構築、災害発生時における利用等の観点も踏まえつつ学校施設のバリアフリー化を推進することが位置づけられている。学校施設の一層の対策も重要である。

要配慮者の避難所等としては、二次避難所（福祉避難所）が指定されている場合もあるが、入所者や通所者で手一杯で新たな受け入れが困難、要配慮者からみても遠方・不便で入所しがたいといった状況も考えられる。このため、二次避難所の指定を進めつつ、身近な地域の避難所をインクルーシブなものに整備することが必要といえる。

（4）平常時からのバリアフリー化の取組みが必要

災害時に利用する避難施設等は、道路や体育館といった平常時から用いられている施設であり、避難環境整備は平常時からのバリアフリー化が基礎となる。

平常時のバリアフリーは「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（平成18年法律第91号）に基づき、重点整備地区を中心に整備が進められている。一方、災害時・緊急時は、重点整備地区に限らず、より身近な地域、施設のバリアフリー化も必要になる。自宅等から避難所等にいたる避難環境の整備に向けて、まちの点検、課題の抽出、目標の設定、整備の実施、再度の点検といった取組みが必要である。

5. 地域の取組みに向けて

要配慮者の生活を支援する等、地域住民の意識が高い東京都板橋区内の清水町地域では、避難訓練をかねて避難環境の点検を行っている。同地域は、災害危険性の高い密集市街地でもある。災害時にも地域住民が中心となって要配慮者支援ができるよう、①なるべく多くの地域の人と要配慮者が知り合い、②災害時には安否確認をし、③できる者が救助をする地域ボトムアップ型の「三層システム」を提案している[11]。

平成25年度において避難訓練を兼ねて実施された

「防災・減災合同体験学習」では、初期消火点検、要配慮者支援点検、避難ルート点検を実施し、地域の避難上の課題を抽出し、今後地域で考えるべきこととして「避難に確保したいルート」を検討した。その結果、道路等の狭隘、沿道の建築物等の危険等を課題として認識し、ルートを2方向以上で確保できるよう検討している。また、点検の結果は「安全点検マップ」としてとりまとめ（図2）、これをベースに今後も安全なまちづくりを進めていくこととしている。

今後、地域で想定される災害、地域の状況に応じた地域発の点検とまちづくりが各地で進められ、多くの者にとって安全なまちの形成が進むことが望まれる。



図2 安全点検マップの例

引用文献

1. 国土交通省都市局. 東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）. 2011.
2. 内閣府共生社会政策統括官. 障がい者制度改革推進会議（第37回）参考資料4 東日本大震災における障害者の死亡率（ノーマライゼーション2011年11月号）. 2012.
3. 三上卓・後藤洋三・佐藤誠一. 東日本大震災における石巻市で亡くなった方の津波来襲時の居場所および行動に関する調査. 第32回地震工学研究発表会公演論文集. 2012.
4. 厚生労働省. 災害医療等のあり方に関する検討会資料. 2011.
5. 消防庁国民保護・防災部防災課. 東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会報告書. 2012.
6. 災害時要援護者の避難対策に関する検討会（内閣府）. 災害時要援護者の避難支援ガイドライン. 2006.
7. 内閣府（防災担当）. 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針. 2013.
8. 内閣府（防災担当）. 避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（案）. 2014.
9. 国土交通省総合政策局. 災害時・緊急時に対応した避難経路等のバリアフリー化と情報提供のあり方に関する調査研究報告書. 2013.
10. 東京消防庁.（指導基準）高層建築物等における歩行困難者等に係る避難安全対策. 2013.
11. 要援護者の助け合いシステムを進めるネットワーク. 誰もが参加できる地域の日頃の助け合い三層システム. 2013.