

1. 本報告書の活用にあたって

1-1 本研究の目的

- ・ 本研究は、東日本大震災において、高齢者、障害者等が情報、経路、施設等の整備状況により避難に支障があったことにかんがみ、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ついて検討するものである。
- ・ 高齢者、障害者等の避難においては、個人の対応、人的支援が必要な場面も想定されるが、本研究では、施設整備と情報提供に着目し、一歩ずつ避難環境の向上を進めていくという観点のもと、高齢者、障害者等の避難時における課題と対策について検討するとともに、参考となる整備事例について、学識者及び高齢者、障害者等の当事者等の参画を得て、抽出・整理を行いとりまとめたものである。

1-2 研究が対象とする範囲

(1) 対象とする者

- 本研究では、高齢者、障害者等の避難時に何らかの困難を感じている者を対象とする。
- 避難時の困難とは、「移動の困難」、「情報の入手・利用の困難」、「周囲の無理解による困難」とする。

- ・ 障害の有無に関わらず、災害時にけがをしたためうまく歩けない、補聴器がなくてよく聞こえない、メガネがなくてよく見えない、周囲が混乱していて何が起こったか理解しにくいといったことは誰にでも起こりえる状況である。また、加齢に伴い身体機能は低下する。本研究では、高齢者、障害者のほか、一時的にけがをした傷病者、妊産婦、乳幼児、外国人やその地に不案内な者など、避難時に何らかの困難を感じる者、を対象とする。
- ・ 避難時の困難とは「移動の困難」、「情報の入手・利用の困難」、「周囲の無理解による困難」であり、本研究ではこれらの困難に対応するため、「施設整備」を中心に、「情報提供」も含めた環境整備を検討対象とする。

(2) 対象とする災害

➤ 本研究では、予測が困難で特に避難に緊急を要する地震災害及び津波災害を主な検討の対象とする。

- ・ 自然災害は、地震、風水害、火山災害等様々であり、また発生する場所も様々である。予測が極めて困難な地震や、ある程度予測が可能で事前に避難等に備えることができる風水害など、災害の種類によって避難の緊急性は異なる。
- ・ そのため、特に避難に緊急を要する地震及び津波を想定して高齢者、障害者等の避難を検討することとするが、これらの検討成果は、風水害等のその他の自然災害にも応用できるものとする。

(3) 対象とする避難施設等

➤ 建築物や交通施設等の「発災時又は発災のおそれが生じた時」にいた危険な場所から、「避難する経路」を経て、「避難する場所」に到達する（安全が確保される）までを主な対象とする。

- ・ 一般に避難施設等には、避難所、避難地、避難路等があり、災害の種類によって個別に指定され、市町村や地域によって、名称、機能、整備水準は異なる状況にある。
- ・ そのため、本研究においては、以下の通り整理する。

【避難施設等】 災害時に避難する場所やそこへ至る避難する経路の総称

【避難する場所】 災害時において避難する場所。地方公共団体が指定するものの他、地方公共団体や自治会等の住民組織が独自に指定するものを含む

【避難する経路】 避難者が発災時又は発災のおそれが生じた時にいる場所から避難する場所に至る経路

<対象となる避難施設等の例示>

◇ 避難する経路

➤ 「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく指定避難施設及び指定避難施設へ至る避難経路

➤ 「地震防災対策特別措置法」に基づく避難路

※「地震防災対策特別措置法」に基づく「避難路」は、地震に伴う市街地大火を想定しており、広域避難地等に通じる15m以上で沿道が不燃化された道路であるなど、大都市を除いて指定している地方公共団体は少ない。避難経路は公的な指定がされていないことが多く、避難訓練等によって、身近な避難経路を個別に確認しておくこと等が一般的である。

➤ 「密集市街地における防災街区の整備促進に関する法律」に基づく避難経路協定

◇ 避難する場所

➤ 避難するための高台、タワー、ビル等（津波や水害を避けるためのもの）

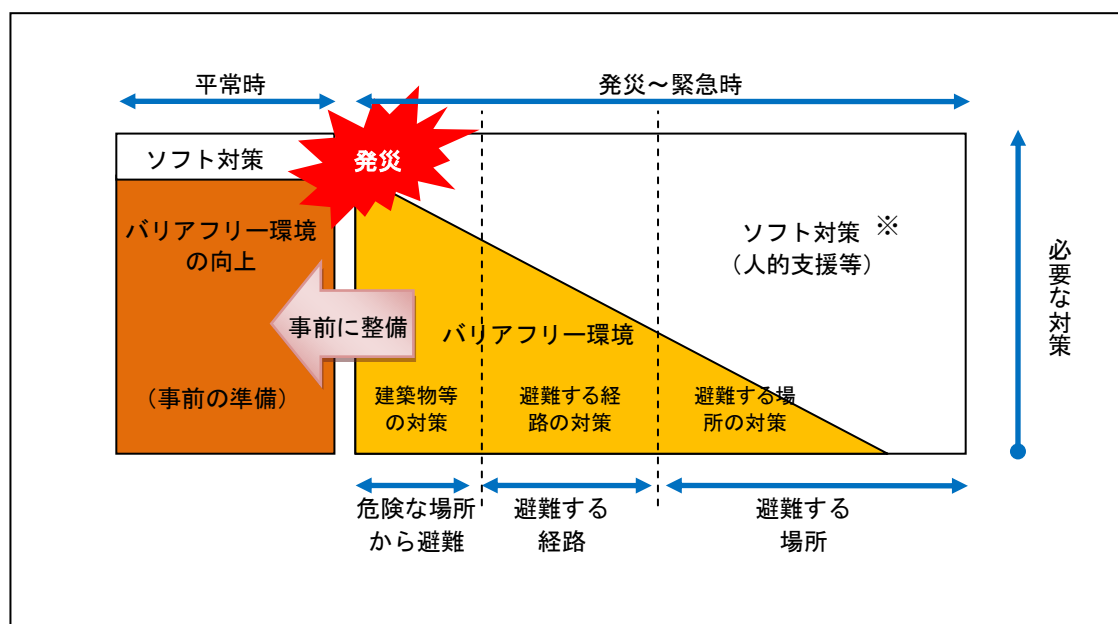
➤ 広域避難地等、一次避難地等（火災延焼を避けるための公園やグラウンド等）

➤ 避難所（避難生活のため体育館等の建屋のあるもの）

(4) 対象とする対策

- 本研究では、避難する際の「避難する経路」及び「避難する場所」における施設整備と情報提供について検討する。
- 災害時・緊急時に円滑に避難を行うための、「平常時における備え」も対象とする。

- ・ 「避難する経路」や「避難する場所」における施設のバリアフリー化を図ることは、高齢者、障害者等の避難時の困難の低減や人的支援等の軽減につながると考えられる。
- ・ 災害時・緊急時の避難等に必要な情報を高齢者、障害者等に確実に提供する対策を行うことは、迅速な避難行動を促すために重要であるだけでなく、高齢者、障害者等の避難時の困難の低減や人的支援等の軽減につながると考えられる。
- ・ そのため、本研究では施設整備と情報提供におけるバリアフリー環境の向上に焦点を当て、平常時から事前に行っておくべき対策について検討することとする。
- ・ また、これらのバリアフリー環境の事前の整備とともに、避難訓練等の「平常時における備え」などのソフト対策を図っておくことも重要であるため、あわせて検討する。
- ・ そのため、本研究では施設整備と情報提供におけるバリアフリー環境の向上に焦点を当て、平常時から事前に行っておくべき対策について検討することとする。
- ・ なお、災害発生時における「人的支援」については、内閣府「災害時要援護者の避難支援に関する検討会」において、災害時要配慮者のうち自ら避難することが著しく困難である「避難行動要支援者」を人的支援の主な対象として、別途検討しているところである。



※ソフト対策（人的支援等）は、内閣府において別途検討

表：本研究と内閣府における人的支援の検討との分担イメージ

	本研究		(内閣府※1)
	施設整備	情報提供	人的支援
平常時における備え	<ul style="list-style-type: none"> 平常時からのバリアフリー化 	<ul style="list-style-type: none"> 平常時から様々な媒体によるわかりやすい情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 地域共助力を高めるための地域づくり 避難行動要支援者※2名簿の作成 避難行動要支援者との支援方法等の調整
発災時又は発災のおそれが生じた時	<ul style="list-style-type: none"> エレベーター使用不可や階段による移動困難への対応 	<ul style="list-style-type: none"> 様々な媒体による避難先(場所)等及び災害の状況に関する情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 避難のための情報提供 避難行動要支援者の避難支援
避難する経路	<ul style="list-style-type: none"> 夜間や停電時の明るさの確保 がれきが散乱、道路の不陸、陥没、亀裂への対策 短時間避難が困難な場合、長距離歩行が困難な場合における近くの避難場所の確保 高台や急勾配といった避難が困難な場合への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> 様々な媒体によるわかりやすい避難先(場所)等に関する情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動要支援者の避難支援
避難する場所	<ul style="list-style-type: none"> 施設の出入り口等の段差の解消 大空間に大勢の人がいる環境における配慮 高齢者、障害者等が使いやすいトイレの整備 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者、障害者等以外の避難者が利用できている情報を様々な媒体によって提供 情報の入手・利用のために必要な機器及び電源の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所等における要配慮者への対応(窓口の設置、理解促進、福祉サービスとの連携、医療ニーズへの対応) 福祉避難所の設置、活用、管理、運営
避難訓練	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路や避難場所に関する環境改善項目の確認 避難経路の確認、経路上のバリア、閉塞等に影響するブロック塀等の位置、道路の幅員の確認など 避難場所におけるバリアの確認など 	<ul style="list-style-type: none"> サインのわかりやすさ、表示位置、音声情報の聞き取りやすさなど 	<ul style="list-style-type: none"> 防災訓練

※1 災害時要援護者の避難支援に関する検討会報告書(素案)第4回災害時要援護者の避難支援に関する検討会 2013.1.29 資料1

※2 「避難行動要支援者」とは、災害時要配慮者のうち、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に自ら避難することが著しく困難であるもの。

1-3 活用の場面の想定

- 避難する経路や避難する場所の整備、見直しを検討する際に高齢者、障害者等への配慮について参考とする資料として活用する。
- 避難訓練を実施する際に、高齢者、障害者等への配慮をともなったバリアフリー環境整備の観点を取り入れてもらうための参考とする資料として活用する。

- ・ 本研究は、災害時・緊急時に対応した避難経路等のバリアフリー化の課題、対応策、参考事例を成果としてとりまとめ、地方公共団体等によるバリアフリー環境の整備の際に参考とする資料として活用することが期待される。
- ・ また、避難訓練等の機会を活用し、バリアフリー環境を整備する観点から避難する経路や避難する場所のチェックを行い、災害発生前に避難環境の改善、避難に係るバリアの解消等のハード対策につなげていくことが期待される。

2. 東日本大震災による高齢者、障害者等の人的被害について

2-1 東日本大震災の概要

- ・ 平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分、太平洋三陸沖を震源として東北地方太平洋沖地震が発生し、地震による揺れ、津波、火災等による震災（東日本大震災）を引き起こし、東北から関東にかけての東日本一帯に甚大な被害をもたらした。
- ・ 岩手県、宮城県、福島県の 3 県では、地震発生後数十分という速さで沿岸に津波が到達し、防波堤、防潮堤を乗り越え、沿岸部の広い範囲に浸水をもたらした。仙台平野等の平野部や河川沿岸では遡上した津波により海岸線から数キロ～数十キロメートルもの内陸にわたって広範囲に浸水し、三陸のリアス式海岸では低地部の市街地や集落が壊滅的な被害を受けた。
- ・ 津波によって破壊された建築物は、自動車等とともに瓦礫となって、ときには火災を発生しながら内陸まで侵入し被害を拡大させた。また、引き波や押し波が繰り返したことも、さらに被害を拡大させた。こうした地震に伴う、揺れ、津波、火災、その他の二次的な被災により、人的被害は、死者 15,880 人、行方不明者 2,694 人、負傷者 6,135 人に及んだ¹。

2-2 高齢者の人的被害

- ・ 東日本大震災における高齢者の死者は、被災市町村全体の人口構成と比較して、その割合が高いことが指摘されている。国土交通省の調査によれば、死者の半数以上（53.4%）が 65 歳以上であったとされる²。これは、同調査が対象とした岩手、宮城、福島県の 3 県 37 市町村の 65 歳以上人口構成比（23%）と比較して高く、高齢者がより多く死亡していることを表している。
- ・ 死者の年齢層の詳細は、70 歳以上の死者が多く、75 歳以上 79 歳以下にピークがある³。岩手、宮城、福島県の 3 県の人口は、60 歳以上 64 歳以下にピークがあるが⁴、東日本大震災では、人口数では少数の 75 歳以上の高齢者が、より多く亡くなっている。

2-3 障害者の人的被害

- ・ 高齢者とともに、障害者における死者の割合が高いことも指摘されている。被災 3 県 27 市町村の太平洋沿岸の人口約 124 万人のうち、死者は約 1.3 万人で人口全体に対する割合は約 1%であるのに対し、障害者約 6.8 万人のうち、死者は約 1 千 4 百人で障害者全体に対する割合は約 2%であった⁵。すなわち、障害者の死亡率は、人口全体に対する死亡率（約 1.0%）の約 2 倍である。

¹ 「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」平成 25 年 2 月 13 日警察庁緊急災害警備本部

² 「東日本大震災の津波被災現況調査結果（第 2 次報告）」平成 23 年 10 月 4 日国土交通省都市局

³ 「平成 23 年(2011)人口動態統計(確定数)の概況」平成 24 年 9 月 6 日厚生労働省

⁴ 「平成 22 年国勢調査」総務省統計局

⁵ 「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」（内閣府）※原典は「ノーマライゼーション 2011 年 11 月号」

2-4 亡くなった原因・理由

- ・ 人的被害を示す各種データによれば、東日本大震災では、高齢者、障害者等において、死亡率が高かったことがわかるが、死亡の原因・理由は未解明である。一般に、高齢に伴う身体機能の低下、障害による情報の入手・利用の困難や移動の支障が指摘されるところではあるが、すべての高齢者、障害者等が身体機能等により自力避難が困難で逃げられなかったというものではない。避難の必要性を認識できなかった、避難の必要性を認識していたが逃げなかった、自宅に戻ったために死亡した、避難途中で死亡したという者も多くいると考えられる。
- ・ 東日本大震災で市町村別の死者数⁶が最大であった石巻市において、特に被害の大きかった地区を対象に実施された津波来襲時の居場所および行動に関する調査⁷では、「寝たきり」や「付き添い」、「迎えを待っていた」という自力避難が困難な者が死者の約 20%を占めている。死者全体の 66%を占める「自宅」にいて死亡した者のうち、避難困難者約 20%を除く、46%は「逃げなかった」り、「戻ってしまった」とされている。また、自宅から出たものの、「避難途中」で死亡した者が約 21%であった。

2-5 対策の方向性について

- ・ 災害時・緊急時の円滑な避難において重要となるのは、発災内容によっては自宅にいたことが危険なため避難しなくてはならないという情報が確実に届き、届いた情報を正しく理解し、迅速な避難行動に移すことを可能にするような情報提供を行うことである。また、より多くの方が支障なく避難することが可能となるよう、避難にあたっての困難を解消することも重要である。
- ・ そのため、多様な手段で必要な情報を入手することができる情報システムの整備が必要であるとともに、高齢者、障害者等の避難にも対応できるよう、避難施設のバリアフリー化等の整備が必要である。
- ・ さらに、情報を理解することが困難、自力避難が困難で人的支援が必要な者が存在することから、適切な人的支援が届くように配慮しつつ、自動車等による避難も含めて施設整備を考えることが求められる。

⁶ 「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第 147 報）」平成 25 年 3 月 26 日 消防庁災害対策本部

⁷ 「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 年 10 月））三上ら

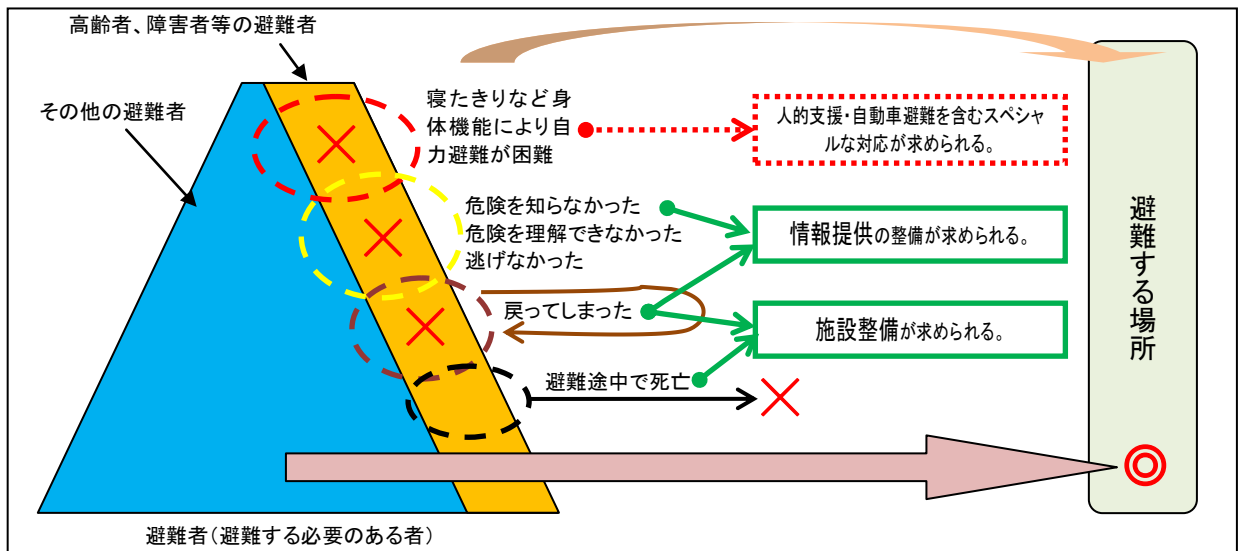


図 2-1：対策の方向性について

2-6 東日本大震災における障害者の避難について

- ・ 日本障害フォーラム（JDF）は、東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県陸前高田市の要請に基づき、市内在住の障害者に対して避難に関する調査を実施した⁸。この調査では、東日本大震災における避難情報の入手方法及び避難時の支援の実態、並びに、今後の災害時において求められる支援を把握している。
- ・ 東日本大震災における避難情報の入手方法は、「防災行政無線」（17.8%）が1位であり、「近隣住民」（12.4%）、「家族・親戚」（12.0%）「福祉サービス事業者」（11.6%）がこれに続いている一方、「テレビ」や「ラジオ」等、「行政職員」や「消防・警察」は少なく、身近な者から情報を得ていたことが明らかとなった。また、避難誘導の支援は「家族・親戚」（16.0%）、「福祉サービス事業者」（11.9%）が上位であり、身近な者から誘導支援を得ていたことも明らかとなった。緊急的な状況において、テレビやラジオ、行政職員等の役割を過小評価すべきではないが、少なくとも防災行政無線による情報提供の重要性は明らかであり、音声の聞こえない聴覚障害者等も含めた情報提供の配慮が一層求められる。また避難誘導の支援は、身近な者が支援をしやすくする環境整備が求められる。
- ・ 今後の災害時に求められる支援については、避難する経路においては、「車両の支援（一般車両）」（34.4%）や「介助等人的支援」（23.9%）が上位になる一方で、「必要なし」（34.8%）が1位になっている。障害の種別や状況によっては、避難時に支援の必要がないと考えている者も多くいる。このことから、障害者が自力で避難する場合も多いことを念頭に入れ、施設整備による一層の避難のしやすさの確保が求められる。また、避難する場所においては「医療的な配慮」（49.3%）、「生活面の配慮」（44.1%）、「移動面の配慮」（27.5%）、「集団生活や周囲への配慮」（25.6%）が必要とされており、そのような配慮を実現するような避難する場所の環境整備（例：スロープ、トイレ、プライバシーの保てるスペースや相談窓口、動線の確保等）が求められる。

※上記の構成比は複数回答を母数にしており合計しても100%にならない。

⁸ 「岩手県陸前高田市における障害者訪問調査」日本障害フォーラム（JDF）,2013

○今回の津波の特徴として、津波高さが防波堤や防潮堤等の設計外力を大きく上回り、背後地や施設に甚大な被害を与えた。また、避難計画等を定める地域防災計画における想定をも上回り、多くの人命が失われた。

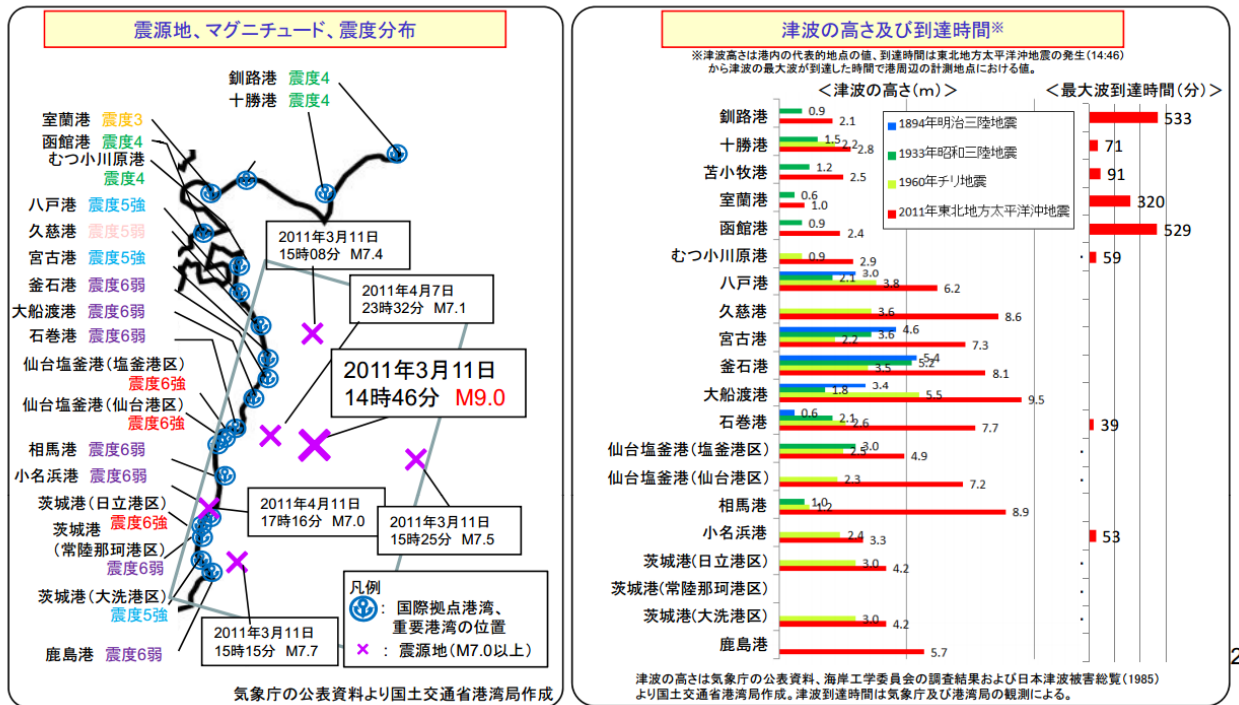


図 2-2：東北地方太平洋沖地震及び津波の概要

※出典：国土交通省交通政策審議会港湾分科会第1回防災部会資料

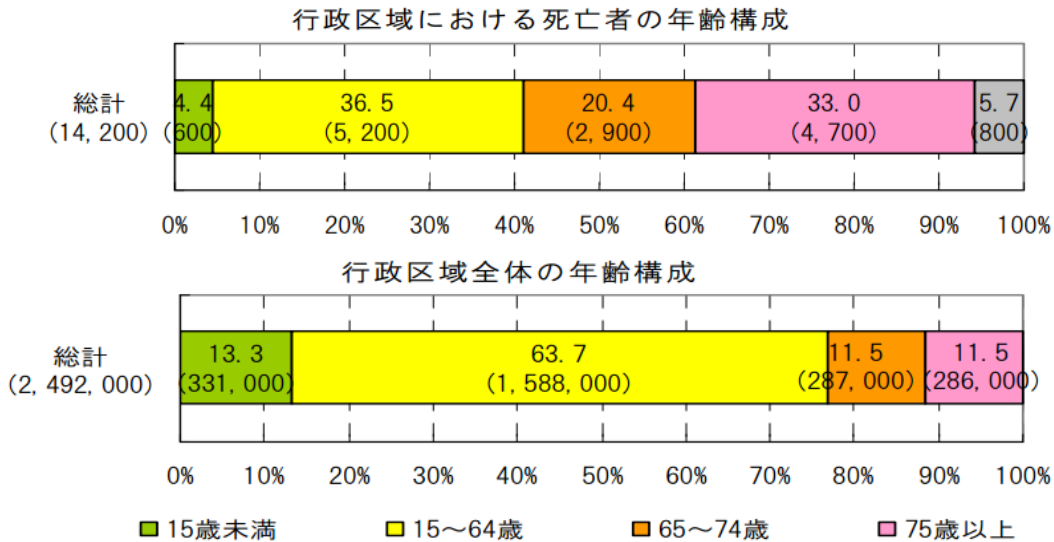


図 2-3：死亡者の年齢構成

※出典：「東日本大震災の津波被災現況調査結果(第2次報告)」平成23年10月4日国土交通省都市局
 ※岩手、宮城、福島県の3県37市町村について、震災により亡くなられた方の年齢構成を把握した。分析時点までにデータが得られた13市町、8,202人の死亡者を対象としている。死亡者の被災場所は不明であるため、死亡者の居住地により分析している。

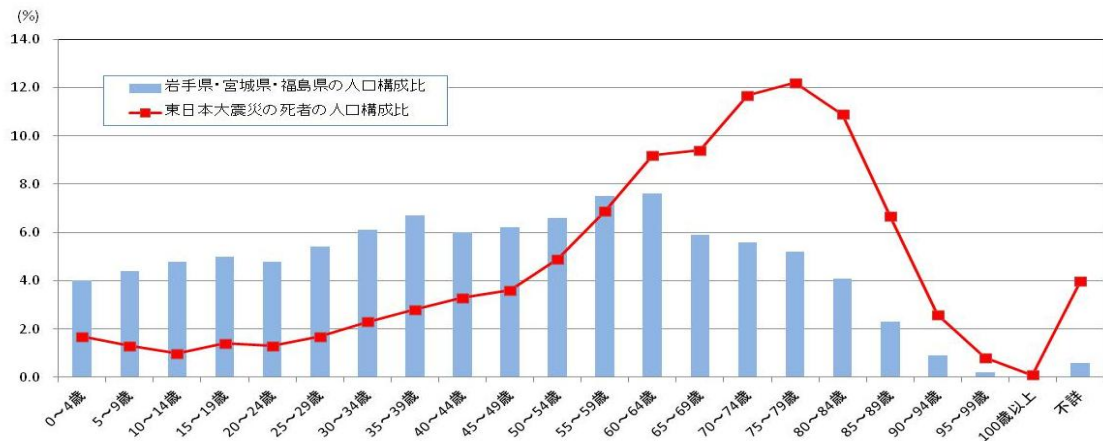


図 2-4：東日本大震災の死者の年齢構成（詳細）

※岩手県・宮城県・福島県の人口構成比は、「平成 22 年国勢調査」総務省統計局による。東日本大震災の死者の人口構成比は、平成 23 年（2011）人口動態統計（確定数）の概況¹平成 24 年 9 月 6 日厚生労働省による。

県	市町村	○全体		○障害者		死者(身体)		死者(視覚)		死者(聴覚)		死者(肢体不自由)		死者(知的)		死者(精神)			
		死者/人口	死亡率	死者/人口	死亡率	死者(身体)/人口	死亡率	死者(視覚)/人口	死亡率	死者(聴覚)/人口	死亡率	死者(肢体不自由)/人口	死亡率	死者(知的)/人口	死亡率	死者(精神)/人口	死亡率		
岩手県 (7)	宮古市	514(8/4時点)/59442	0.86%	36*/3371	1.07%	28/2465	1.14%	2/176	1.14%		4/215	1.86%	10/1354	0.74%	2/479	0.42%	7/427	1.64%	
	大船渡市	336(9/1現在)/40738	0.82%	47/2268	2.07%	42/1742	2.41%	4/190	2.11%		3/156	1.92%	21/953	2.20%	2/359	0.56%	3/167	1.80%	
	陸前高田市	1425(8/4時点)/23302																	
	釜石市	879(8/3時点)/39578	2.22%	56/2586	2.17%	53/2052	2.58%	3/183	1.64%		3/206	1.46%	19/1066	1.78%	2/346	0.58%	1/188	0.53%	
	大槌町	799(9/1時点)/15277	5.23%	59/1012	5.83%	53/807	6.57%		無回答			無回答			5/81	6.17%	5/144	3.47%	
	山田町	723(8/25時点)/18625	3.88%	6/1114	0.54%	5/859	0.58%	1/88	1.14%		0/102	0%	4/679	0.59%	0/172	0%	1/83	1.20%	
	田野畑村	36(8/4時点)/3843	0.94%	1/203	0.49%	0/142	0%	0/5	0%		0/12	0%	0/77	0%	1/41	2.44%	0/20	0%	
野田村	28(8/22時点)/4632	0.60%	2/273	0.73%	2/199	1.01%	0/19	0%		1/24	4.17%	1/102	0.98%	0/41	0%	0/33	0%		
宮城県 (11)	仙台市	1045903																	
	石巻市	3151(8/4時点)/160704	1.96%	590/7893*	7.47%	538/6364	8.45%	36/471	7.64%		32/462	6.93%	256/3084	8.30%	34/1100	3.09%	27/676	3.99%	
	塩竈市	46(17/29時点)/56490	0.08%	0/2997	0%	0/2459	0%	0/165	0%		0/156	0%	0/1288	0%	0/355	0%	0/183	0%	
	気仙沼市	1002(8/4時点)/73494																	
	名取市	911(7/31時点)/73140	1.25%	76/3749	2.03%	68/3069	2.22%	無回答			無回答		無回答		4/375	1.07%	4/305	1.31%	
	多賀城市	121(8/5時点)/62979	0.19%	17/2318	0.73%	16/1790	0.89%	1/123	0.81%		3/104	2.88%	2/915	0.22%	1/337	0.30%	0/191	0%	
	岩沼市	150(8/14時点)/44198	0.34%	14/1770	0.79%	10/1356	0.74%	1/86	1.16%		0/108	0%	7/742	0.94%	3/265	1.13%	1/149	0.67%	
	東松島市	956(8/4時点)/42908	2.23%	96/1920	5.00%	85/1440	5.90%	4/104	3.85%		3/104	2.88%	50/712	7.02%	7/294	2.38%	4/186	2.15%	
	亘理町	296(8/20時点)/34846	0.85%	21/1384	1.52%	21/1004	2.09%	0/70	0%		0/90	0%	13/644	2.02%	0/230	0%	0/150	0%	
	山元町	611(8/11時点)/16711	3.66%	54/933	5.79%	45/693	6.49%	4/43	9.30%		2/38	5.26%	23/375	6.13%	3/129	2.33%	6/111	5.41%	
	七ヶ浜町	59(8/11時点)/20419	0.29%	6/882	0.68%	6/723	0.83%	0/40	0%		0/29	0%	2/403	0.50%	0/121	0%	0/38	0%	
福島県 (9)	川内町	705(8/4時点)/10051	7.01%	84/605	13.88%	69/456	15.13%	1/23	4.35%		9/40	22.50%	38/206	18.45%	4/55	7.27%	11/94	11.70%	
	南三陸町	665(8/7時点)/17431	3.82%	82/995	8.24%	78/764	10.21%	6/42	14.29%		7/74	9.46%	39/349	11.17%	3/150	2.00%	1/81	1.23%	
	いわき市	310(8/18時点)/342198	0.09%	35/21004	0.17%	30/17384	0.17%	6/1350	0.44%		0/1201	0%	14/10010	0.14%	3/2195	0.14%	2/1425	0.14%	
	相馬市	435(8/5時点)/37796	1.15%	17/1909	0.89%	11/1475	0.75%	0/97	0%		1/120	0.83%	5/841	0.59%	3/249	1.20%	3/185	1.62%	
	南相馬市	633(8/4時点)/70895	0.89%	16/4398	0.36%	16/3581	0.45%	0/276	0%		2/275	0.73%	7/2038	0.34%	0/519	0%	0/298	0%	
	楢葉町	69(7/3時点)/7701	0.90%	11/512	2.15%	10/426	2.35%	1/32	3.13%		0/19	0%	6/249	2.41%	0/65	0%	1/21	4.76%	
	富岡町	123(8/11時点)/15996	0.77%	21/861	2.44%	21/560	3.75%	2/26	7.69%		3/34	8.82%	12/305	3.93%	0/122	0%	0/179	0%	
	大熊町	11(8/9時点)/11511	0.10%	0/565	0%	0/468	0%	0/27	0%		0/56	0%	0/266	0%	0/67	0%	0/30	0%	
	双葉町	29(8/10時点)/6932	0.42%	1/377	0.27%	1/343	0.29%	1/26	3.85%		0/28	0%	0/192	0%	0/18	0%	0/16	0%	
浪江町	149(8/17時点)/20908	0.71%	23/1155	1.99%	21/925	2.27%	0/63	0%		2/64	3.13%	12/493	2.43%	1/146	0.68%	1/84	1.19%		
新地町	108(7/28時点)/8218	1.31%	17/455	3.74%	14/382	3.66%	1/30	3.33%		0/36	0%	11/225	4.89%	2/51	3.92%	1/22	4.55%		
計(27市町村)	12,853/1,244,167	1.03%	1,388/67,509	2.06%	1,243/53,928	2.30%	74/3755	1.97%		75/3753	2.00%	552/27,568	2.00%	80/8,362	0.96%	79/5,486	1.44%		

図 2-5：東日本大震災の障害者の死亡率

※出典：「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」（内閣府）※原典は「ノーマライゼーション 2011 年 11 月号」※第 37 回障がい者制度改革推進会議は、平成 24 年 1 月 23 日に開催

表 2-1：宮城県石巻市で津波被害で亡くなった人の居場所・行動（n=699 人）

自宅にいた	66.4
逃げなかった	35.9
寝たきりや付き添い	15.3
迎えを待っていた	4.0
別の場所から戻った	4.9
避難したが戻った	6.3
避難途中だった	21.0
別の場所にいた	2.3
迎えに行った	1.4
その他	5.7
不明	3.0

※出典：「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 年 10 月）三上ら、をもとにした津波避難合同調査団まとめ。報道資料（2012.12.18 朝日新聞デジタル）から抜粋。

※数字は割合（%）。四捨五入のため 100%にはならない。

■参考：「岩手県陸前高田市における障害者訪問調査」日本障害フォーラム（JDF） について

○概要

・日本障害フォーラム（JDF）は、陸前高田市の要請を受け、2012年7月～11月において、同市内の障害者の全件訪問調査を実施した。調査結果は、陸前高田市長に対し第一次報告を行い（2013年1月11日）、報道もされている。また、結果概要はJDFのホームページにも掲載されている。<http://www.dinf.ne.jp/doc/JDF/iwate/20130111_report.html>
※現在、JDFでは調査結果を精査中であり、本資料は、平成25年2月28日現在の集計データに基づき整理したものである。

(1) 目的：東日本大震災から1年余が経過した時点での障害者等の実態を把握し、訪問調査の中で把握したニーズを陸前高田市や関係機関と共有しながら対応し解決することが求められる。調査は、第一に緊急のニーズ把握を行う、第二に今後の復興を含めた障害者行政の基礎資料とする、第三に今後の障害者の防災計画作成の基礎資料とすることを目的として実施。

(2) 調査主体：日本障害フォーラム（JDF）

※実施にあたっては、陸前高田市、いわて障がい福祉復興支援センター（気仙圏域センター）等と連携・協力。

(3) 調査期間：2012年7月6日～11月12日（予備調査を含む）

(4) 調査対象：陸前高田市の障害者手帳所持者と自立支援医療利用者1,357人
うち、訪問調査による面談者数1,016人から回答を得た。

(5) 調査方法：個別訪問による対面調査

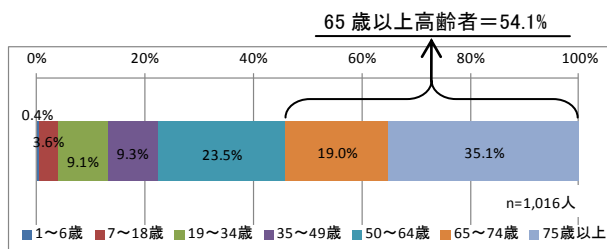
(6) 主な調査項目について：調査の視点は、大きく分けて、震災以降の避難の状況、現在の生活状況とニーズ、災害発生時の今後の対応の3点。

(7) 調査の実施について：全国から派遣されたJDF関係者（調査員）、JDFいわて支援センタースタッフ、いわて障がい福祉復興支援センター（気仙圏域センター）からの協力者で調査チームを編成し、原則として1チーム2名で訪問調査を実施。1クール1週間の交代制で、調査従事者は、のべ531人（うち、復興支援センター職員105人、JDF調査員426人）。

(8) 調査結果の概要

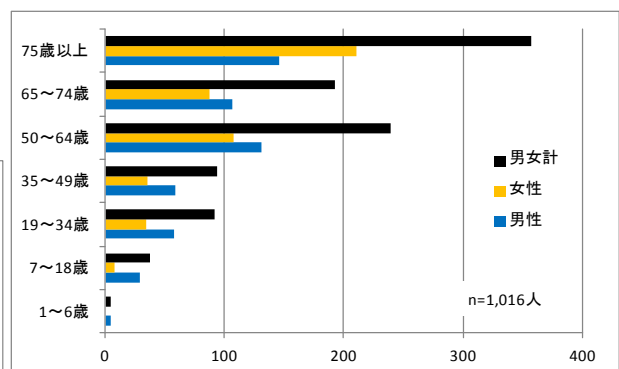
①年齢構成

・障害者の年齢構成は、75歳以上＝35.1%、65～75歳＝19.0%、これを合計した65歳以上高齢者＝54.1%であり、回答のあった障害者数の過半は高齢者である。



※陸前高田市の全人口＝23,300人、高齢化率＝34.9%（H22国勢調査）

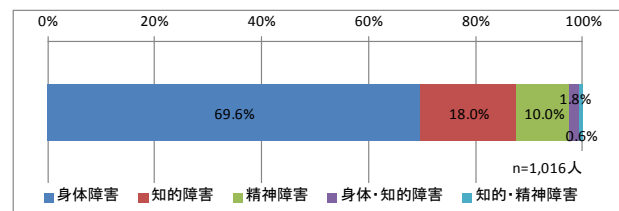
※図中「n」は回答数、「MA」は複数回答を示す。以下同



②障害の種類

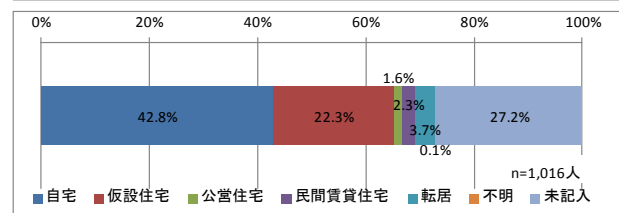
・障害の種類は、身体障害＝69.6%、知的障害＝18.0%、精神障害＝10.0%であり、この他に、重複障害として、身体・知的障害＝1.8%、知的・精神障害＝0.6%である。

※身体障害者の等級：1級＝36.3%、2級＝15.6%、3級＝14.1%、4級＝22.0%、5級＝6.4%、6級＝5.4%



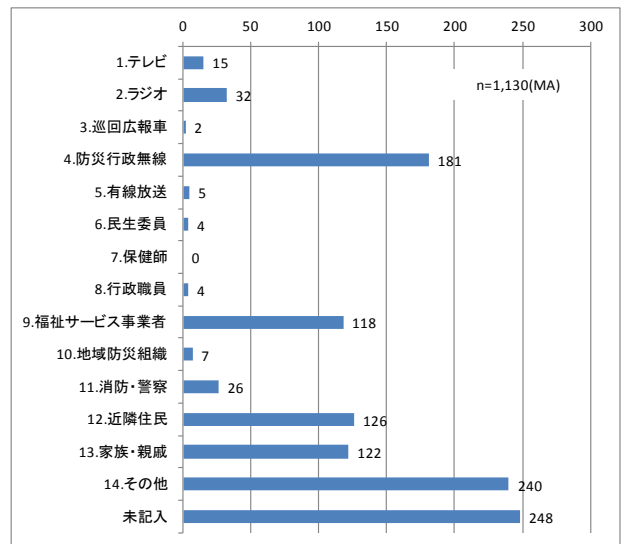
③居住形態

・居住形態（震災後の住まい）は、自宅＝42.8%、仮設住宅22.3%、この他に、公営住宅（ここでは、県営住宅・市営住宅の他に雇用促進住宅も含んでいる）、民間賃貸住宅等が回答されている。



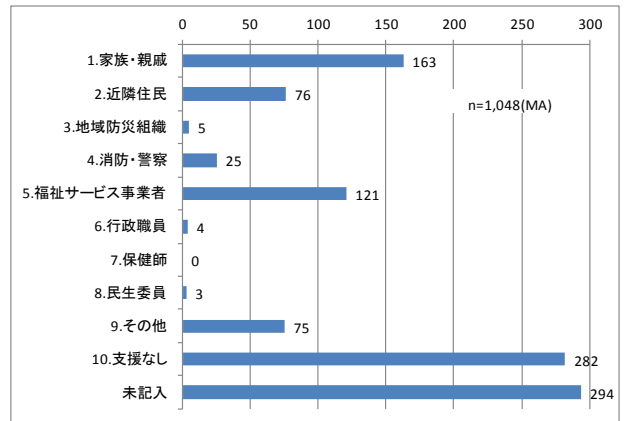
④東日本大震災における避難情報の入手方法

・東日本大震災における避難情報の入手方法は「防災行政無線」=181（回答者数 1,016 人に対して 17.8%）、「近隣住民」=126（同 12.4%）、「家族・親戚」=122（同 12.0%）、「福祉サービス事業者」=118（同 11.6%）が上位である。テレビやラジオ等のマスメディア、行政職員や消防・警察といった回答は少なく、身近な者から情報を得ていたことがわかる。なお「その他」は、詳細な分析を待たなければならないが、病院等に入院中等の回答がある。「未記入」=248（24.4%）については、避難情報が入手・利用できなかった可能性も考えられる。



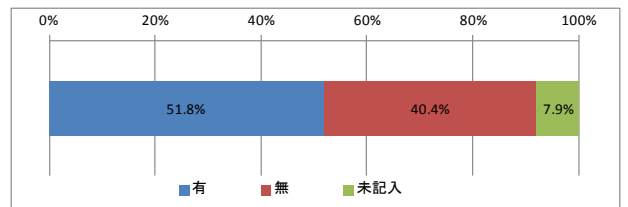
⑤東日本大震災における避難誘導の支援

・東日本大震災における避難誘導の支援は「家族・親戚」=163（回答者数 1,016 人に対して 16.0%）、「福祉サービス事業者」=121（同 11.9%）が上位である。行政職員等といった回答は少なく、身近な者から誘導支援を得ていたことがわかる。なお「その他」「支援なし」、「未記入」には、避難しなかった場合が含まれていることが考えられる。



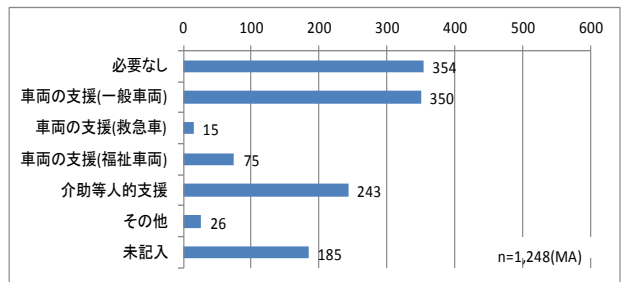
⑥東日本大震災における避難の有無

・東日本大震災における避難の有無は、「有」=51.8%、「無」=40.4%で、実際に避難した者が過半数となっている。
 ・「無」（40.4%）は 410 人であり、避難しなかった理由は、「必要なし」=364 人（410 名に対して 89.9%）、「できなかった」=12 人（同 3.0%）となっている。避難する必要があっても出来なかった者もいたことがわかる。



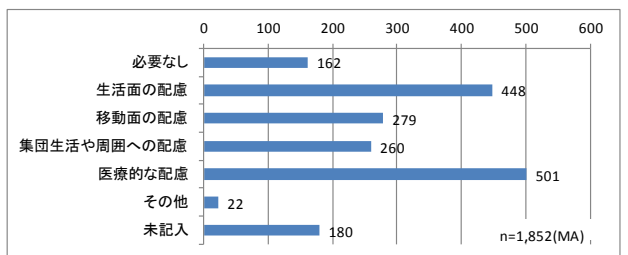
⑦災害発生時の今後の対応（避難する経路）

・災害発生時の今後の対応として、避難する経路における必要な支援は、「車両の支援（一般車両）」=350（回答者数 1,016 人に対して 34.4%）や「介助等人的支援」=243（同 23.9%）が上位である一方、「必要なし」=354（34.8%）が第 1 位になっている。障害の種別や状況によっては、避難時に支援が必要ないと考えている者も多くいることがわかる。



⑧災害発生時の今後の対応（避難する場所）

・災害発生時の今後の対応として、避難する場所における必要な支援は「医療的な配慮」=501（回答者数 1,016 人に対して 49.3%）、「生活面の配慮」=448（同 44.1%）、「移動面の配慮」279（同 27.5%）、「集団生活や周囲への配慮」=260（25.6%）が多く回答されている。



3. 災害時・緊急時における高齢者、障害者等の困難について

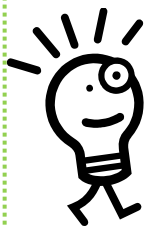
- ・ 災害が発生した際、高齢者、障害者等がどのような困難を抱えているかについて、障害者団体等が東日本大震災での実態等を踏まえて作成した支援マニュアル等の既往調査による知見や、障害者団体等へのヒアリング等を通じ、以下の通り整理を行った。
- ・ ここでは、主に障害者等の困難について、発災時又は発災のおそれが生じた時、避難している時（避難する経路）及び避難した先（避難する場所）に分けて整理を行っている。高齢者の困難については、身体機能が徐々に低下し、障害者の機能低下と類似する部分が多いことから、障害者の困難に対応しておくことは高齢者の困難への対応につながる。
- ・ 高齢者、障害者等の困難に対しては、人的サポートによって対応が可能なものと、それに加えて施設整備や情報提供（設備や機器）などの環境を整備することによって対応していくべきものがある。ここでは、高齢者、障害者等の困難の整理に併せて、周囲がどのように手を差し伸べていくことが求められているかという人的サポートについても整理した。施設整備や情報提供（設備や機器）などの環境整備の課題については次章にて整理する。

3-1 発災時又は発災のおそれが生じた時

（1）危険がわからない

- 警報、防災無線、広報車や呼びかけを聞くことが困難である。（聴覚障害）
- 視覚による状況の把握が困難である。（視覚障害）
- 落下してくる音が聞こえないなど、音による危険の察知が困難である。視界外の危険察知が困難である。暗いと危険が察知しにくくなる。（聴覚障害）
- 災害の怖さや状況を理解しにくい。危険を判断したり、避難の必要性が理解しにくい。（知的障害、発達障害）
- 電車内や駅などで、アナウンス（音）だけだと、何が起こったかわからない。（聴覚障害）

【サポート：的確に情報を伝える】



- ◇ 困っている人がいないか、周囲を確認し困っている人がいたら、状況を説明するなど、情報を伝える。
- ◇ 情報を伝えるときは、「あちら」「こちら」ではなく、具体的な言葉で周辺の状況を説明する。話し方はゆっくり、はっきり、短く、具体的に話すことで理解しやすくなる。
- ◇ 聞こえない場合、災害の発生を知らない可能性がある。声をかけてもわからないので、見える位置から状況を伝える。伝え方は手話、筆談、手書き文字のほか、緊急時であれば口話、空書きも活用する。
- ◇ 知的障害、発達障害、精神障害の方などに対しては、大声で叱ったりするのは逆効果となる場合があるので、強い口調は避け、やさしい口調で話しかける。

3-2 避難しているとき(避難する経路にて)

(1) 危険がわからない

- 発災時又は発災のおそれが生じた時と同様に、避難する経路においても危険がわからない。
- ※「3-1 発災時又は発災のおそれが生じた時」を参照のこと。

(2) 逃げるできない

①どこに逃げればいいのかわからない

- 案内サインを見ることが困難である。よく見えないことにより避難に必要な情報の入手が困難である。(視覚障害)
- 避難場所や避難方向に関する呼びかけ等を聞くことが困難である。(聴覚障害)
- 案内サインにかかっている情報が複雑であったり、文字だけだと理解しにくい。(知的障害、発達障害)

②困っていることが伝えられない

- 手話であれば伝えられるが、言葉で伝えられないため、自分の状況を周囲に伝えることが困難である。電話をすることが困難である。(聴覚障害)
- 周囲に人がいるかどうかわからず、困っている状況を伝えることが困難である。(視覚障害)
- 自分の考えや気持ちを表現することが困難である。(知的障害)
- 思っていることをうまく伝えることが困難である。(発達障害)
- 対人関係が苦手で、周囲に困難な状況を伝えることが困難である。(精神障害)

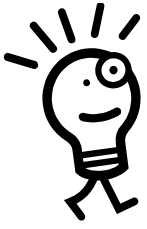
③自力で逃げるできない

- 段差の発生やガレキの散乱などにより通行が困難である。落下物等によってパンクの危険性が高まる。(車いす)
- 周囲の状況が変わってしまうと、住み慣れた地域でも単独での避難行動が困難である。ちょっとした段差や植木鉢の散乱などでも避難が困難である。(視覚障害)
- 音声で避難誘導されても、内容が把握できず避難が困難である。(聴覚障害)
- 先の見通しをもった避難行動が困難である。(知的障害、発達障害)

④平常時と違う状況に対応できない

- 夜間や停電などで暗くなると手話や筆談で話すことが困難である。(聴覚障害)
- 街灯などを目印として歩いている弱視の方などは、停電により歩行が困難である。(視覚障害)
- いつもと違う状況に不安定になったりパニックになったりする。(知的障害、発達障害、精神障害)
- 駅やバス停など激しい混雑や渋滞が発生する場合、視覚障害者を誘導しながら混雑に巻き込まれると危険な場合がある。(視覚障害)
- 豪雨などの場合、視界が悪く、豪雨の音しか聞こえないなど、危険が増す。(視覚障害)

【サポート：その人にあった支援、介助を行う】



- ◇ 困っている人がいないか周囲を確認し、困っている人がいたら、希望の介助方法を聞いて対応する。
- ◇ 避難時、車いすの場合、段差につまづくと前方に投げ出される危険があるので注意する。段差を越えたり、後ろ向きに進める等、動かす方法を変更するときには利用者にあらかじめ伝える。
- ◇ 自立歩行やすばやい避難行動が困難な場合は、状況に応じて車いすやストレッチャー、リアカー等を使用する。それが確保できない場合は、二人で抱えたり、おぶいひもでおぶったり、毛布等で作った応急担架等により避難を行う。
- ◇ 視覚障害者の場合は、介助者は半歩前を二人分の幅員をとり、階段などの状況を伝えながら歩く。盲導犬を伴っている場合は、方向を説明し、直接盲導犬をひいたり触ったりしない。
- ◇ 避難途中に周囲の状況確認のために視覚障害者から少しの間離れる場合、周囲に危険がなく、身体を支えてくれそうな柱や壁にしっかりと触れることができる場所で待機してもらうとよい。
- ◇ 聞こえない人を見つけたら誘って一緒に逃げる。
- ◇ 知的障害、発達障害、精神障害の方などに対しては、できるだけ慣れている人が対応し、わかりやすい言葉で具体的に伝える。理解しにくい場合は、手を引きながら誘導する。不安から奇声や大声をあげても叱ったりせず、冷静に対応し、やさしい言葉をかける。
- ◇ 介助者がいる場合でも、介助者に過度の負担がかからないよう、介助者とともにサポートする。

3-3 避難した先で(避難する場所にて)

(1) 避難場所の環境に対応できない

①大勢のいる大空間に対応できない

- 大勢がいて混雑している場所では、車いすの使用が困難である。(車いす)
- 大空間では自分の位置がわからなくなる。元の場所に戻れなくなる。(視覚障害)
- 人ごみが苦手で不安定になったり、大勢の中で混乱する。(知的障害、発達障害)
- 集団行動がとりにくい。(知的障害、発達障害)

②いつもと違う状況で不安になる

- いつもと違う場所で落ち着きがなくなる。(知的障害、発達障害)
- 慣れない人や知らない人と上手にかかわることが困難である。(知的障害、発達障害、精神障害)

③個々の障害の特性による事情により対応できない

- 障害の状況によって、備蓄しているものが食べられないことがある。(共通)
- 段差があることで、介助なしでの移動が困難である。(車いす)

- 脊椎損傷など体温調節が困難である。(車いす)
- 股関節の機能損傷など、床に寝ることが困難である。(車いす)
- 支援物資の配布等の情報を入手困難である。列の視認が困難である。指定された場所や列の最後尾に並ぶことや、列が動いていくことについていくことなどが困難である。(視覚障害)
- 順番を守るということがわからなかったり、子どもをおいて列に並ぶことが困難である。(知的障害、発達障害)
- 感覚過敏で大きな声におびえたり、子どもの泣き声で耳をふさいだり、急に身体にさわられることを嫌うことがある。痛みには平気なこともあり、怪我の状況に注意が必要である。(知的障害、発達障害)
- 思っていることをうまく伝えることが困難である。(発達障害)
- 対人関係が苦手で、周囲に困難な状況を伝えることが困難である。(精神障害者)
- 薬を飲むことができないと症状が悪化する。(精神障害者)
- 帰宅困難等により駅にとどめおかれる場合などを含め、睡眠障害がある場合、周囲が静かでないで睡眠できず、症状が悪化する。(精神障害者)

【サポート：その人にあった支援、介助を行う】

- ◇ 体温調節が難しい場合などは、別の部屋を用意するなど、暖かく過ごせるような配慮を行う。
- ◇ 視覚障害の方に対しては、できるだけ出入り口近くや移動が少なくすむ場所、壁などに接した場所に居場所を確保する。広い空間の中央部などは極力避ける。
- ◇ 物資の配布などにおいて、列の場所がわからない場合などは周囲が誘導して一緒に列に並んで配給を受け取ったり、列に並ぶことができない場合は、個別に配布するなどの配慮を行う。
- ◇ 大空間で居場所がわからなくなったりする場合には、居場所をわかりやすく（座布団やいすなどで居場所を設定）するため、パーティションで間仕切りを設置する。
- ◇ 不安定になっているときに、大声で叱ったりするのは逆効果。否定的な言葉ではなく肯定的に（走ってはダメ→歩こうね）話しかける。
- ◇ 興奮した場合は「大丈夫だよ」と声をかけ、その場から離して気持ちを静める。
- ◇ 精神的動揺をしている場合などは、できるだけ普段から慣れ親しんでいる人が対応する。
- ◇ 薬を飲むための水の優先的な配布などの配慮をする。
- ◇ 静かに寝ることのできる部屋等を確保するなどの配慮を行う。



(2) トイレが使えない

① トイレを使うことができない

- 段差があり使用が困難である。(車いす)
- 仮設トイレの場所がわからず、一人で行くことが困難である。(視覚障害)
- オストメイトの装具を交換するための水などがないと利用が困難である。(オストメイト)
- 慣れない環境や使い慣れないトイレでは用が足せないことがある。(知的障害、発達障害)
- ウォッシュレット機能を必須としている場合がある。(車いす)

② 普段と違うトイレの使い方がわからない

- 使い方が掲示されていても確認できない。初めてのトイレで複雑な処理が困難である。(視覚障害)。
- 使い方が複雑な場合、処理が困難である。(知的障害、発達障害)
- 使い方がわからない場合、汚物の処理を他人にお願いすることに抵抗がある。(共通)



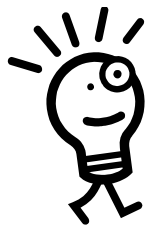
【サポート：体調にも影響する重要事項のため、細やかなサポートを行う】

- ◇ 介助が必要な場合に、遠慮せずに介助を依頼できるような環境を整える。
- ◇ 建物内のトイレは、高齢者、障害者等を優先で使えるように配慮する。
- ◇ トイレの使い方が変更になった場合などは、その都度、情報を提供する。
- ◇ 汚物の処理を他人にお願いしなくてよいような災害用トイレ（例えば、あとから凝固剤を振りかけるのではなく、排泄前に凝固剤を入れておけるなど）を備える。
- ◇ 視覚障害の方が仮設トイレまでの移動を楽に行えるよう、壁沿いに行くことができる場所に設置したり、順路にロープ等を張るなどの工夫を行う。その際に壁沿いにものを置いたり、ロープに物をつるしたりしない。
- ◇ ウォッシュレット機能が求められる場合は、携帯用のもの（水も必要）を活用するなど、工夫する。

(3) 情報を入手できない、入手しにくい

①聴覚による情報を入手できない、入手しにくい（聴覚障害）

- アナウンス等の音声の情報を入手できない、入手しにくい。
- 補聴器の紛失などによって、音声情報を入手できない、入手しにくい。
- 補聴器を使用する場合や難聴者の場合、騒がしい環境では聞き取りにくい。



【サポート：音声による情報は文字で掲示する】

- ◇ 音声によって提供される情報は、文字でも掲示する。
- ◇ 手話通訳や要訳筆記者の配置を行い、その近くに必要な利用者を配置する。
- ◇ 筆談のための筆記用具、筆談ボード等を準備する。
- ◇ 見えるラジオ、文字放送用テレビ、FAXを活用する。
- ◇ 「障害者用情報受信機(アイ・ドラゴン)」を設置し、手話通訳付き、字幕付き、解説付きの報道に関する情報を提供する。

②視覚による情報を入手できない、入手しにくい（視覚障害）

- 紙で掲示されている情報を入手できない、入手しにくい。
- 文字が小さいと読み取れない。
- 音声が目や鼻を流している必要情報を聞き取れない。

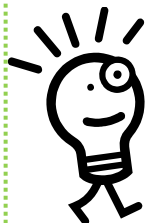


【サポート：繰り返し音声で情報を流す】

- ◇ 音声による情報は一過性で、聞き逃すことがあるため、繰り返し、音声で情報を流す。
- ◇ 拡大文字、点字による情報提供に努める。
- ◇ 周囲に音声が目や鼻を流している必要情報を聞き取れない。
- ◇ 録音したものを渡すことも有効である。

③視覚・聴覚による情報を入手できない、入手しにくい（盲ろう者）

- 視覚と聴覚の両方に障害のある盲ろう者は、視覚障害と聴覚障害の両方の困難を抱えている。



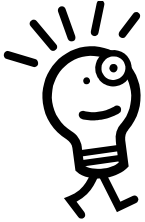
【サポート：手書き文字などで伝える】

- ◇ 少し見える場合や少し聞こえる場合もあるので、伝えようという姿勢で接し、状況に応じた手段を選択する。
- ◇ 特別な技術がなくても情報を伝える方法としては、手書き（手のひら書き）文字があり、手のひらに1文字ずつ大きめの文字で書くとよい。

(4) 情報を理解しにくい

①情報を理解しにくい(知的、発達、精神障害)

- 情報が氾濫する中から必要な情報を入手することが困難である。
- 掲示されている情報を見ても、内容を理解しにくい。



【サポート：情報を理解しにくい人を発見し、必要な情報を提供する】

- ◇ 情報が理解しにくい人もいることを意識し、まず理解しにくい人を発見する。
- ◇ ヘルプカードなどを持っている場合は、それを参考としつつ、その人に合う方法で、個別に情報を伝達するように努める。

4. 高齢者、障害者等の避難における施設整備と情報提供の課題

4-1 前提

(1) 前提

- ・ 災害時・緊急時における高齢者、障害者等の避難の課題は、高齢者、障害者等の状態、地形条件、施設整備状況、人的支援の有無等により、様々であると考えられる。人命を守ることを基本原則とし、東日本大震災における高齢者、障害者等の死亡率の高さに関する原因の解明に基づき検討すべきであるが、死亡率の高さに関する原因はある程度想定されているものの、正確には把握されていない。
- ・ そのため、本研究では、高齢者、障害者等の当事者の参画を得て、特に発災を予測できず緊急な避難が必要とされる地震時の津波と延焼火災を想定して、高齢者、障害者等が避難する時に課題となり得ることを抽出・整理した。
- ・ したがって、ここで提示する課題は、東日本大震災後の聞き取り調査などに基づくものであり、今後、死亡原因の解明、並びに、身体機能の違い、地形条件の違い、施設整備状況の違い等を踏まえた各地域における避難に関するより詳細な検討等を踏まえて、見直しが行われることを前提としている。

(2) 場面の考え方

- ・ 本研究では、災害時・緊急時に備え、事前の準備を行っておくことが重要であることから、災害等の発災前の「平常時」における課題を第一に整理する。
- ・ その上で、災害時・緊急時において、建築物や交通施設等の「発災時又は発災のおそれが生じた時」にいた場所から、危険を察知して、「避難する経路」を経て、「避難する場所」に到達する（安全が確保される）までの時間・場所ごとに、課題となる事項などを整理することとする。

(3) 情報の入手・利用の考え方

- ・ 高齢者、障害者等の情報の入手・利用には、様々な障害に応じた情報へのアクセスが確保されることと、その情報がわかりやすく提供され理解できることが求められている。
- ・ 例えば、視覚に障害がある場合には、文字等の視覚情報にアクセスできない、または、しにくい。しかし、音声等の聴覚情報にはアクセスすることができる場合や、弱視等で文字等の視覚情報にもアクセスできる場合もあることから、障害の種別や程度に応じた「多様な手段による情報提供」により、情報へのアクセスを確保することが求められる。
- ・ 一方、例えば、音声等の聴覚情報と一口にいても、屋内や屋外といった周囲の状況、緊急性、情報の量等に応じて、アナウンスの内容、表現、声の高さ、口調等に配慮した「わかりやすい情報提供」が求められる。ただし、障害の種別や程度に応じた「わかりやすさ」は、個人差もあり未解明な部分も残されていることから、今後の研究の推進も必要である。
- ・ これらのことから、災害時・緊急時の様々な場面において、
① 視覚、聴覚、触覚など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)により、情報アクセス向上が求められることと、

② 情報理解向上のため、周囲の状況、緊急性、情報の量等に応じた「わかりやすい情報提供」が求められることを踏まえて検討する。

(4) 災害時・緊急時における心理状況

- ・ 高齢者、障害者等を含め、災害時・緊急時において避難の必要性を認識しながら、自分は逃げなくても大丈夫とって避難を避けたがるような「正常化の偏見」が存在することにも留意が必要である。災害の危険性を正しく認識すると同時に「避難したがるしない」ことも含めて検討していくことが求められる。

4-2 平常時における課題

(1) 災害の危険や避難方法等についての情報入手・利用の課題

- ・ 災害ごとに危険性や避難の方法、避難する先が異なること、場合によっては逃げなくてよい場合があることなどについて、正しく理解をしておく必要がある。あらかじめ、地方公共団体等が発行しているハザードマップ等で、住んでいる場所の災害ごとの危険性を把握し、避難しなくてはならない場合を確認することが重要である。
- ・ 一方、ハザードマップは地震なら震度の大きさを、洪水なら降雨の発生頻度といった一定の条件のもとで作成されたものであるため、例えば、東日本大震災では、ハザードマップで浸水しないエリアにも津波が到達した想定外の災害となったことも事実である。そのため、想定以上の災害に対する二次避難先などを設定しておくことも求められる。

表 4-1：ハザードマップの例

	ハザードマップの種類	ハザードマップの内容
地震 (発災後に避難)	津波ハザードマップ	地震によって発生する津波による浸水予測を示した地図
	火災危険度マップ	地震によって発生する火災の延焼の危険度について示した地図
風水害 (気象状況から事前にある程度予測可能)	高潮ハザードマップ	台風の接近などにより、大規模な高潮が発生した場合に予測される浸水状況を示した地図
	土砂災害ハザードマップ	梅雨時期の集中豪雨や台風による豪雨により、がけ崩れが発生した場合に被害が及ぶ恐れのある地区を示した地図
	洪水ハザードマップ	集中豪雨や台風などのために、河川の堤防が決壊して川が氾濫した場合、浸水したり、浸水する恐れのある地区を示した地図
	内水ハザードマップ	ゲリラ豪雨などで、短時間にたくさんの雨が降ったとき、排水設備の容量を超え、下水道や水路などから水があふれたときに、浸水する恐れのある地区を示した地図

- ・ 発災時又は発災のおそれが生じた時に速やかに避難を開始するためには、平常時よりハザードマップ等に記載された避難する場所を認識していることが求められる。しかし、情報提供の媒体が紙等に限定されていること、情報があっても必ずしもわかりやすい情報でないことなど、高齢者、障害者等にとって「避難する場所等に関する情報の入手・利用が困難」であることが指摘されている。
- ・ そのため、平常時において視覚、聴覚、触覚など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)による「避難する場所等に関する情報」が求められる。また、障害者等にとって必要となる避難する場所のバリアフリーに関する情報についても併せて提供されることも含め、情報の内容等に応じた「わかりやすい情報提供」が求められる。
- ・ なお、防災に関するエリアメールへの登録など、地方公共団体が実施する防災に関する取り組み情報は、広報誌などを通じて市民に情報が伝達されることが多いのが現状である。

そのため、広報誌などについても、視覚、聴覚、触覚など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）が求められることが求められる。

- ・ また、「自分は大丈夫」と思うのではなく、危険を感じたら率先して避難したり、避難勧告や避難指示が発令された場合は、早めに避難行動を開始することや、自宅から逃げられなくなるよう、自宅内の家具の転倒防止等の対策をしておくことなど、自宅内の備えも求められる。

（２）避難訓練等への参加、支援力・受援力の課題

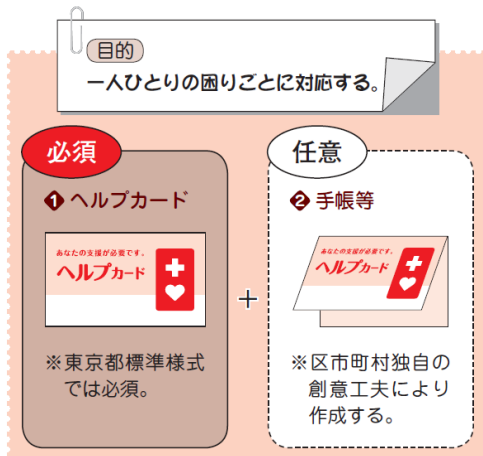
- ・ 高齢者や障害者等の場合、災害・避難情報を入手しても、速やかに避難行動をとれないといった場合が想定される。そのため、避難訓練に参加し、実際に避難する場所まで避難する体験をしておくことが重要である。
- ・ 避難訓練を実施する際には、高齢者、障害者等、多様な方の参加を呼びかけることが求められる。なお、呼びかけの際には、情報入手が困難な場合を考慮した、視覚、聴覚、触覚などの様々な感覚を活用した「多様な手段による情報提供」（文字、音声、点字、記号、筆談、手話、録音、光、振動等）が求められる。
- ・ 多様な方が避難訓練に参加することによって、避難時の困難な状況に対する理解を深めることができる。高齢者、障害者等が参加する場合には、介助者やガイドヘルパーと一緒に参加できるような配慮が求められる。
- ・ 実際に避難ルートを移動してみることで、避難する道路の状況や沿道の状況を確認し、避難の際に困難が起こらないかを予測することや、どのルートなら安全かを確認しておくことで、災害時の安全性を高めることができる。平常時より歩行訓練を受けておくことや、ハザードマップの入手だけでなく、あらかじめ自治体の福祉担当者や民生委員とともに避難路を実際に歩いて確認しておくといった方法もある。
- ・ また、避難において、支援する人は、まず自身の安全を確保した上で、周囲に支援を必要としている人がいないか確認し、支援を必要としている人がいる場合、救助等にあたることが求められる。
- ・ 一方、困っている人は、周囲に対し、声をかけるといった「受援力」を高めることも重要である。自分では困っている状況を発信しにくい場合などは、ヘルプカードやヘルプマーク、ベストなどの活用といった方法もある。
- ・ これらの取り組みは平常時より当たり前のこととして根付いていることが望ましい。そのため、継続的、定期的な避難訓練によって防災意識を向上させるとともに、「支援力」と「受援力」の向上につながるよう、日ごろから備えておくことが求められる。
- ・ 支援を要する避難において支援する人の責任範囲を明確にしておくことも重要である。自身の身の安全を図った上で、余力のある範囲で支援活動をするを前提とし、自らを危険にさらすことは絶対に避けなければならない。

●ヘルプカード⁹

障害者が緊急時や平時に周囲に理解を求めるための手段として、緊急連絡先や必要な支援内容を記載したカード。

●ヘルプマーク¹⁰

義足や人工関節を使用している方、内部障や難病の方、または妊娠初期の方など、援助や配慮を必要としていることが外見からは分からない方が、周囲の方に配慮を必要としていることを知らせ、援助が得やすうように作成されたマーク。



ヘルプカード



ヘルプマーク

- ここに支援してもらいたい内容を記入する。
- 例えば、アレルギーのある人は、アレルギー症状や食べられない物等を記入する。
- ステッカーになっているので、赤いヘルプマークに貼る。

●防災ベスト¹¹

地震や火災など、非常時の避難のとき、防災ベストを着用することで、避難時や避難所において視覚障害があることを周囲に認識してもらうことができるツール。



⁹東京都福祉保健局「ヘルプカード作成のためのガイドライン」H24.10 から出典

¹⁰東京都福祉保健局ホームページから出典

¹¹日本盲人会連合資料から出典

4-3 発災時又は発災のおそれが生じた時における課題

(1) 災害の状況等の情報入手・利用の課題

- ・ 障害者の社会参画が進む中、自宅のみならず外出先など様々な場所にいることが考えられる。自宅のみならず外出先など発災時又は発災のおそれが生じた場所において、災害の規模、種別、危険性等を理解し、災害時にいる場所が安全でない場合や安全な場所への移動が必要な場合は、自力又は支援を得て避難することが求められる。
- ・ 特に外出時など、情報入手の手段が限定される中で、高齢者、障害者等にとっては「災害の状況等に関する情報の入手・利用が困難」となる。例えば、駅において電車が止まった場合、通常はアナウンス（音声）によって情報が提供されるが、聴覚に障害がある場合、その情報を得ることができない。しかしながら、平常時から電光掲示板などで緊急時の情報を提供できるよう備えておくこと、災害時にこれらが活用できるよう備えておくことなど、音声情報と文字情報の両方で提供することで、安全に避難することが可能になると考えられる。
- ・ したがって、発災時又は発災のおそれが生じた時において、視覚、聴覚、触覚など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）が求められる。また、周囲の状況、緊急性、情報の量等に応じた「わかりやすい情報提供」が求められる。
- ・ なお、災害によっては前もって避難することができるものもあり、避難に時間のかかる高齢者、障害者等へ配慮し、十分な避難時間が確保できるよう、早めの情報提供が求められる。また、避難先に関する情報も併せて提供されることが求められる。

(2) 垂直移動施設が使用できない場合

- ・ 災害時には、電力等のライフラインが停止していることも多く、高層の建築物や地下鉄駅等にいた場合には、エレベーター等の「垂直移動設備が使用できず危険な場所から脱出することが困難」であることが指摘されている。
- ・ したがって、人的支援を前提にして、階段避難車を備えること、広幅員・緩勾配で手すりを設置するといった平常時からのバリアフリー性能向上を含めた「垂直移動を確保」することが求められる。

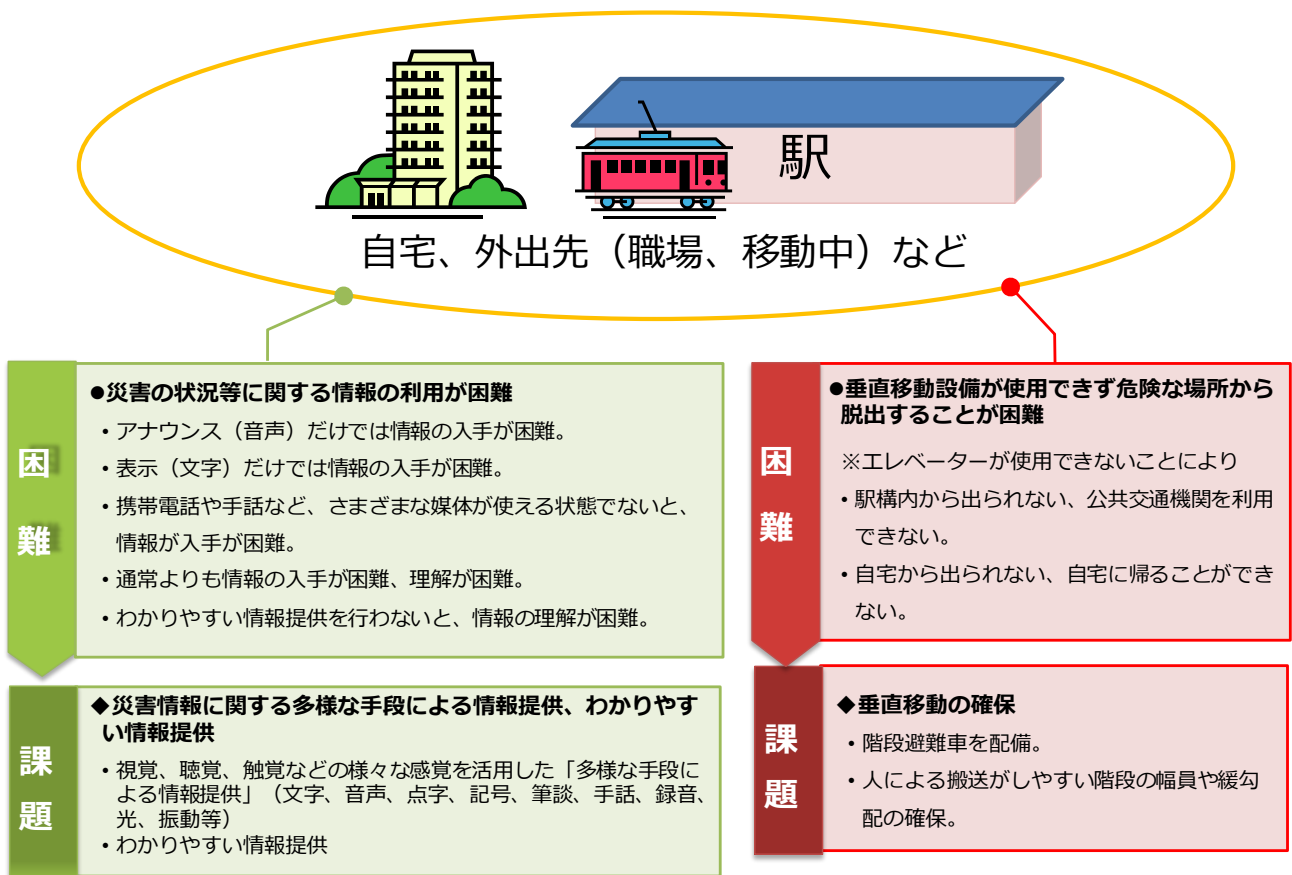


図 4-1 発災時又は発災のおそれが生じた時における課題

4-4 避難する経路における課題

(1) 避難する経路における課題（津波避難・地震に伴う火災延焼避難共通）

- ・ 災害発生時にいた場所から、安全な避難する場所へ移動するためには、道路等の避難する経路を用い、徒歩を基本として避難するが、寝たきり等の身体機能の状況によっては、人的支援を前提に、自動車避難を行う場合もある。避難する経路については、山崩れの危険がある等の危険な場所をあらかじめ避けることが望ましい。また、平常時から使い慣れている道であることが望ましい。
- ・ 避難する経路として想定される道路等においては、高齢者、障害者等の移動に際して支障となるバリアとして、階段があることや不必要な段差があること、視覚障害者誘導用ブロックの敷設や白杖が刺さってしまう溝蓋の解消等が実現されていないこと等、「平常時より移動が困難」な状況にあることが考えられる。「平常時からの移動の確保」のため、段差の解消（段差や階段のスロープ化など）や手すりの設置（段差が1段であっても設置）、状況によっては急勾配になっても段差を解消する（すりつける）こと、視覚障害者誘導用ブロックの敷設といった方法が求められる。
- ・ 避難する経路上における困難として、避難する方向等を示すサインが十分でないこと等、「避難する場所の方向がわからない」ことも指摘されている。例えば、発達障害がある場合、表示された矢印の方向と平面上の避難方向を結びつけて理解することが困難であったり、視力の低下がある場合に、遠くのサインや小さな文字が見えにくかったり、夜間など十分な明るさがない場合に見えにくくなることなどがある。避難先である学校等がどこにあるかといった情報や高台への避難路の入口を指し示すサインが設置されていることは、高齢者、障害者等だけでなく、土地勘のない観光客などにとっても有用である。
- ・ 「避難する場所の方向をわかりやすく示す」ため、避難する経路において、視覚、聴覚、触覚など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）や、夜間でも見やすい案内表示を行うことが求められる。また、わかりやすく見やすい案内表示を行うこと、周囲の状況、緊急性、情報の量等に応じた「わかりやすい情報提供」が求められる。
- ・ 避難する時間帯が夜間である場合など、「明るさが得られず周囲や路面の状況が確認できないことで移動が困難」になることも指摘されている。例えば、弱視の方や視力が衰えてきた高齢者の場合、暗くなると路面や周囲の状況が見えにくくなり避難の困難につながる。また、音による危険察知が困難な聴覚障害者などは、暗いことによって周囲の危険の察知がしにくくなり、安全な避難が困難となる。「夜間や停電時の対応」としては、避難する経路上に明り（ソーラー式の照明等）を設置すること、反射板や舗装の工夫などを行うこと等の方法が求められる。
- ・ なお、人的支援を前提に自動車避難を行う必要がある場合に備え、避難する経路は、徒歩による避難者と自動車による避難者とが両立できる幅員が求められる。したがって、狭あい道路の拡幅、沿道の建築物やブロック塀の倒壊の防止といったまちづくりを推進することも考えられる。

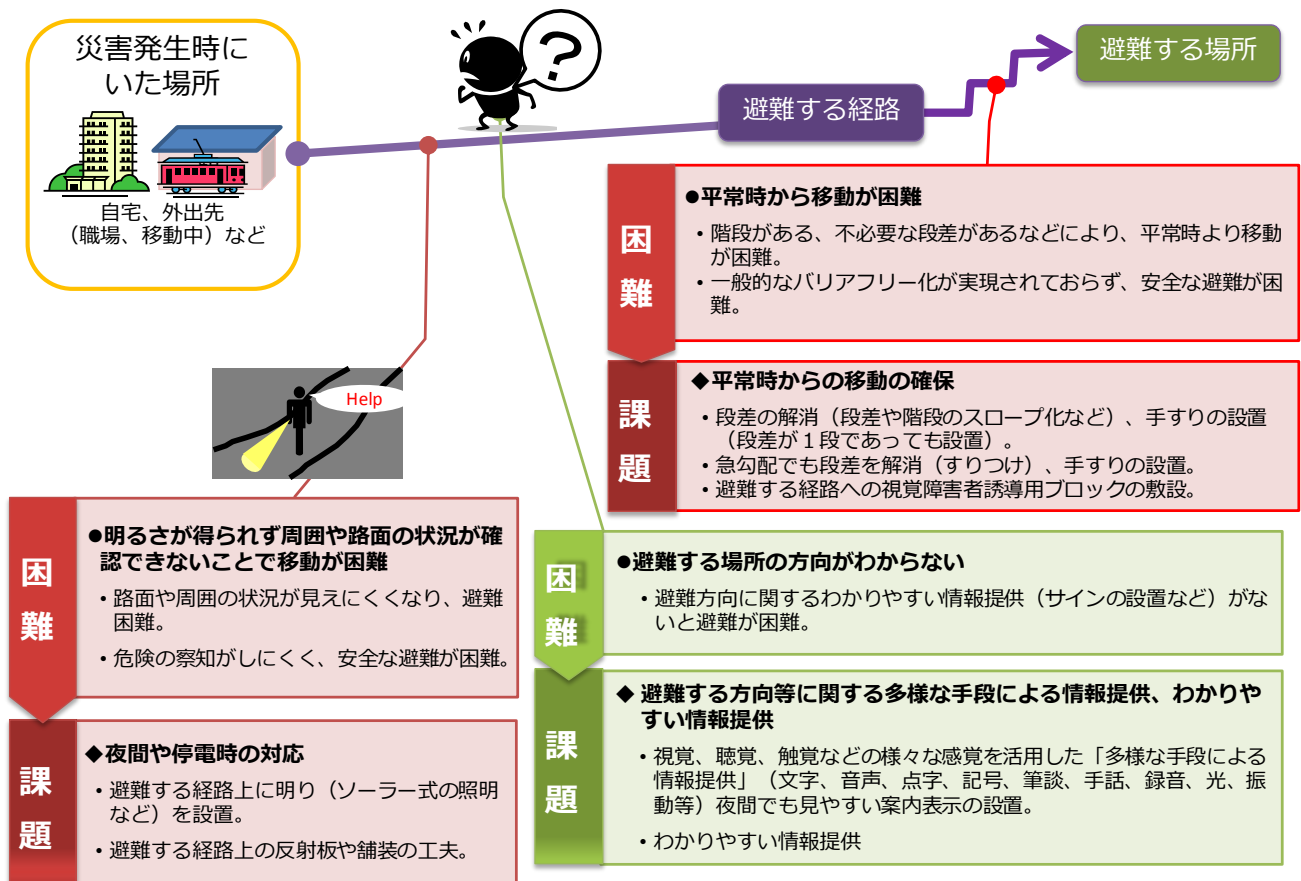


図 4-2 避難する経路における課題（津波避難・地震に伴う火災延焼避難共通）

(2) 避難する経路に関する課題（津波避難の場合）

- ・ 地震に伴う津波は、震源との位置にもよるが地震発生後数分で到達する場合も考えられる。そのため、なるべく近くに避難する高台等を確保し、迅速に避難することが望ましい。
- ・ 高齢者、障害者等の津波避難においては、「歩行速度が遅いため、津波到達までの短時間避難が困難」であることが指摘されている。例えば、平野部などで身近に高台等が無かったり、道が無い斜面を駆け昇ることなどが困難で、高台等に通じる避難路まで迂回しなければならないなど、短時間での避難が困難な場合がある。そのため、身近に「避難する場所の確保」（津波避難ビル・タワーの確保、高台等への避難ルートを確認）することが求められる。また、歩行速度が遅い人がいても安全に避難できる幅員を確保することや自動車での避難する場合に備えて駐車場を確保することなども求められる。
- ・ 津波避難において高台や津波避難ビル・タワーに避難する場合、高齢者、障害者等にとっては、「避難途中の急勾配や階段を昇ることが困難」なことがある。そのため、階段に手すりをつけることで昇りやすくすること、急勾配を可能な限り緩やかなスロープにすること、滑りにくい舗装をすること、介助しながら昇ることができる幅員を確保すること等、「高所に昇ることを助けるための配慮」が求められる。また、自走式の駐車場で斜路があるビルを津波避難ビルに指定するといった方法もある。
- ・ なお、津波避難に関しては、避難しなくてよい高台や高層階の居住を促進するといったまちづくりの対策により、長期的には避難しなくても安全を確保できるまちをめざすことが考えられる。

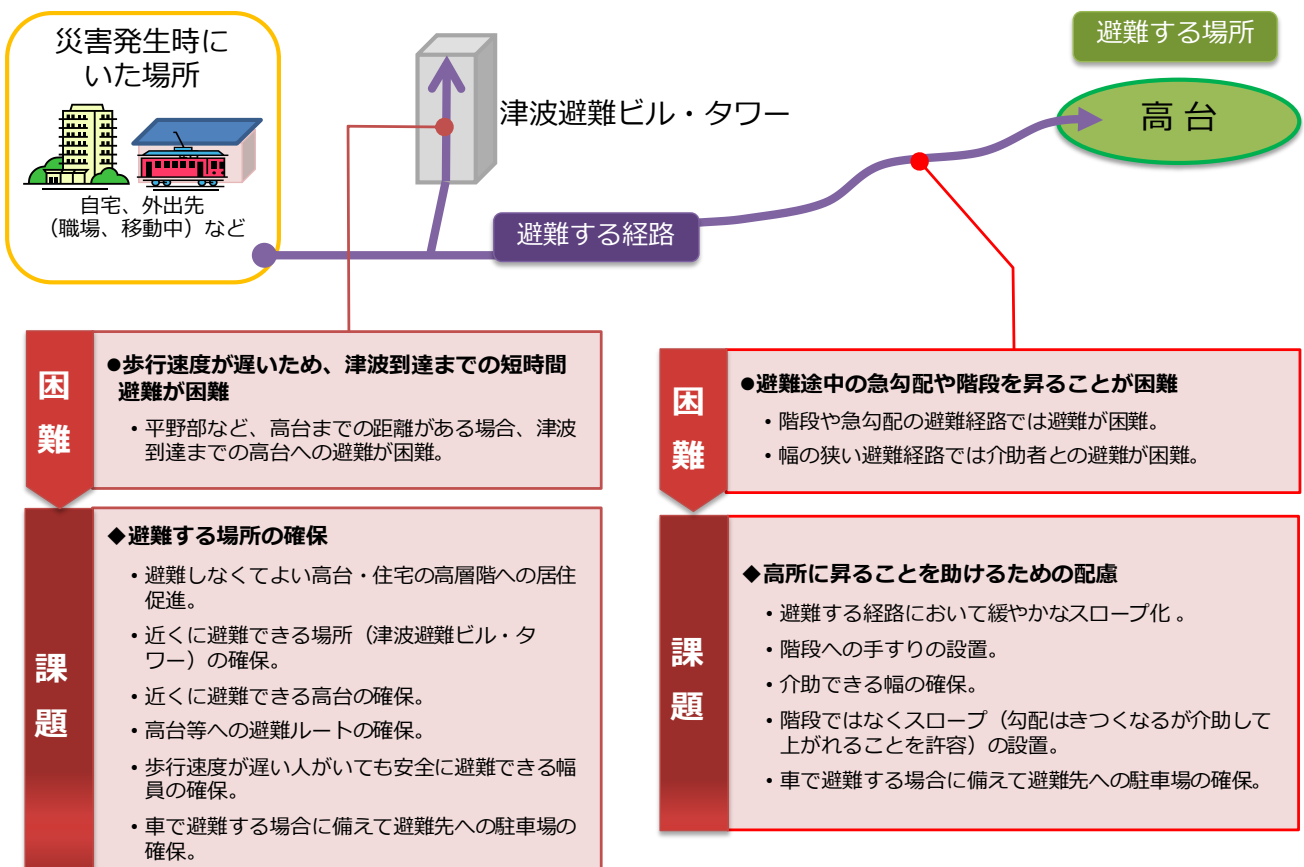


図 4-3 避難する経路における課題（津波避難の場合）

(3) 避難する経路に関する課題（地震に伴う火災延焼避難の場合）

- ・ 大地震の際には、同時多発的に火災が発生し、市街地の密度や建築物の構造、風向や風速等の気象条件にもよるが、数時間にわたって市街地で延焼し、火炎からの輻射熱が人命に影響を及ぼすことが考えられる。そのため、火炎から遠ざかれるようなるべく広い場所に避難する必要があり、人的支援も含めて、迅速に避難することが望ましい。
- ・ 地震の強い揺れにより、建築物やブロック塀が倒壊することでガレキが散乱し物理的に通行が困難になるなど、「道路上の障害物によって移動が困難」になることが想定される。また、道路の閉塞等によって通行が困難になり、いつものルートが通れないことによって混乱すること等が生じる。このような「道路の閉塞等への対応」としては、耐震性能の低い建築物の建替えや耐震改修、ブロック塀の撤去、通行の妨げとなる植木鉢や看板等の散乱防止といった沿道の対策により道路閉塞を防止するといった方法が求められるとともに、それらの危険性を点検等によって予め確認し、安全なルートを複数確保する方法が求められる。
- ・ 地震の強い揺れにより、道路が不陸し、避難する経路の陥没や波打ち等が発生するなど「不陸、陥没、亀裂等による路面の段差によって移動が困難」になることが想定される。この場合も物理的に通行が困難であること、障害物につまずき転倒する等の危険があること、いつものルートが通れないことによって混乱すること等が生じる。「道路の不陸、陥没、亀裂等への対応」として、インターロッキング舗装を避ける、根上り防止工による日常的なバリアフリー対策を行うなど、不陸、陥没、亀裂や段差を生じさせにくい舗装の工夫を行うとともに、それらの危険性を点検等によって予め確認し、安全なルートを複数確保しておくといった方法が求められる。
- ・ なお、火災延焼避難に関しては、耐火建築物の促進といったまちづくりの対策により、長期的には避難しなくても安全を確保できるまちをめざすことが考えられる。



図 4-4 避難する経路に関する課題（地震に伴う火災延焼避難の場合）

4-5 避難する場所における課題

(1) 避難する場所の施設環境に関する課題

- ・ 避難する場所は、利用したことがあるなど身近な施設であることが望ましい。地方公共団体が指定する避難する場所まで遠すぎるなど、高齢者、障害者等にとっては、「長距離の歩行が困難で、遠方の避難する場所への到達が困難」となる場合がある。身近な施設を活用する、中継地点を設けるといった「身近に避難する場所を確保」といった方法が求められる。
- ・ 避難する場所にたどり着いたとしても、施設の出入り口等の段差の解消がなされていないと「避難する場所に入ることが困難、また、入った後に移動が困難」となる。出入り口に階段があること、トイレまでの移動経路上に不必要な段差があることなどに対しては、段差にスロープを設置して段差の解消を図る、段差に手すりをつける等、平常時からの「避難する場所のバリアフリー化」が求められる。また、バリアフリー化された施設を、避難する場所として優先的に指定していくといった方法も考えられる。
- ・ 避難する場所においては、大空間に大勢の人がいることで「避難する場所の環境が過ごしにくい」ことも指摘されている。例えば、車いすや白杖を使用する場合、混雑している中での移動は困難となること、視覚障害者にとっては空間が広すぎるため位置がわかりづらくなること、ものの配置が頻繁に変わること等により、周囲の状況への対応が困難となること等である。「避難する場所の環境整備」として、障害の特性によって発生する様々な困難に対して、専用のスペースの確保、間仕切り壁やバルーンシェルター等によって空間を仕切ること、大空間であっても位置が確認しやすく移動しやすい場所を確保するといった方法が求められる。
- ・ なお、人的支援を前提に自動車避難を行う必要があることに備え、避難する場所に車が駐車できる場所を確保することが望ましい。したがって、道路の拡幅と併せて、避難先の入り口部分のスペース確保など、自動車避難への対応も併せて検討していくことが考えられる。

(2) トイレの整備に関する課題

- ・ 排泄を我慢することは難しく、我慢することで体調にも影響するため、排泄ができる環境を整備することは重要である。
- ・ 一般的な仮設のトイレは、下部に汚物タンクがあるため入口に段差があつたり、手すりがなかったり、和式便器であるなど、高齢者、障害者等の使用が困難な場合がある。また、車いすで入れる広さのトイレがない、囲いがないため人から見られる、臭気が拡散する、多くの種類があり操作が複雑で使用方法がわからない、自分で汚物の処理ができないといったことなどから、「トイレが使えないという切実な問題」がある。高齢者、障害者等にとっては、通常使い慣れているトイレを利用できることが望ましく、「トイレの整備」として、避難する場所における車いす使用者やオストメイト対応といった平常時からの多機能トイレの充実と併せて、通常のトイレで汚物を凝固させることのできる災害用トイレの備蓄を行うこと、車いすでも使える広い災害用トイレや段差がなく手すりがある災害用トイレを確保することなどの方法が求められる。

(3) 情報提供における課題

- ・ 避難する場所では、災害に関する情報、物資の配給方法、トイレの使い方等、常に変化する状況の中で、多くの重要な情報が提供されることとなるが、高齢者、障害者等にとっては、「他の避難者が入手できている情報を入手できない、入手しにくい」場合があることが指摘されている。例えば、視覚に障害があれば貼り出された文字情報だけでは情報を入手できない（しにくい）こと、聴覚に障害があればアナウンスという音声情報だけでは情報を入手できない（しにくい）こと、わかりやすい情報提供でないと理解しにくいといったことなどがある。
- ・ 避難する場所における情報提供として、視覚、聴覚、触覚など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）が求められる。また、周囲の状況、緊急性、情報の量等に応じた「わかりやすい情報提供」が求められる。特に音声情報で必要な情報を随時伝えることが多いと想定されるが、音声情報は聞き逃すことも考えられるため、重要な部分を繰り返し伝えることや録音したものを必要な人に渡すといった方法が考えられる。
- ・ また、平常時から携帯電話等の携帯端末などにより情報を入手している障害者や電動車いす使用者にとっては、「移動や情報の入手・利用に必要な電源等が確保できない」ことが指摘されている。電動車いすのバッテリー確保、情報取得のために必要な機器（携帯、補聴器など）の電源の確保といった「電源確保」が求められる。

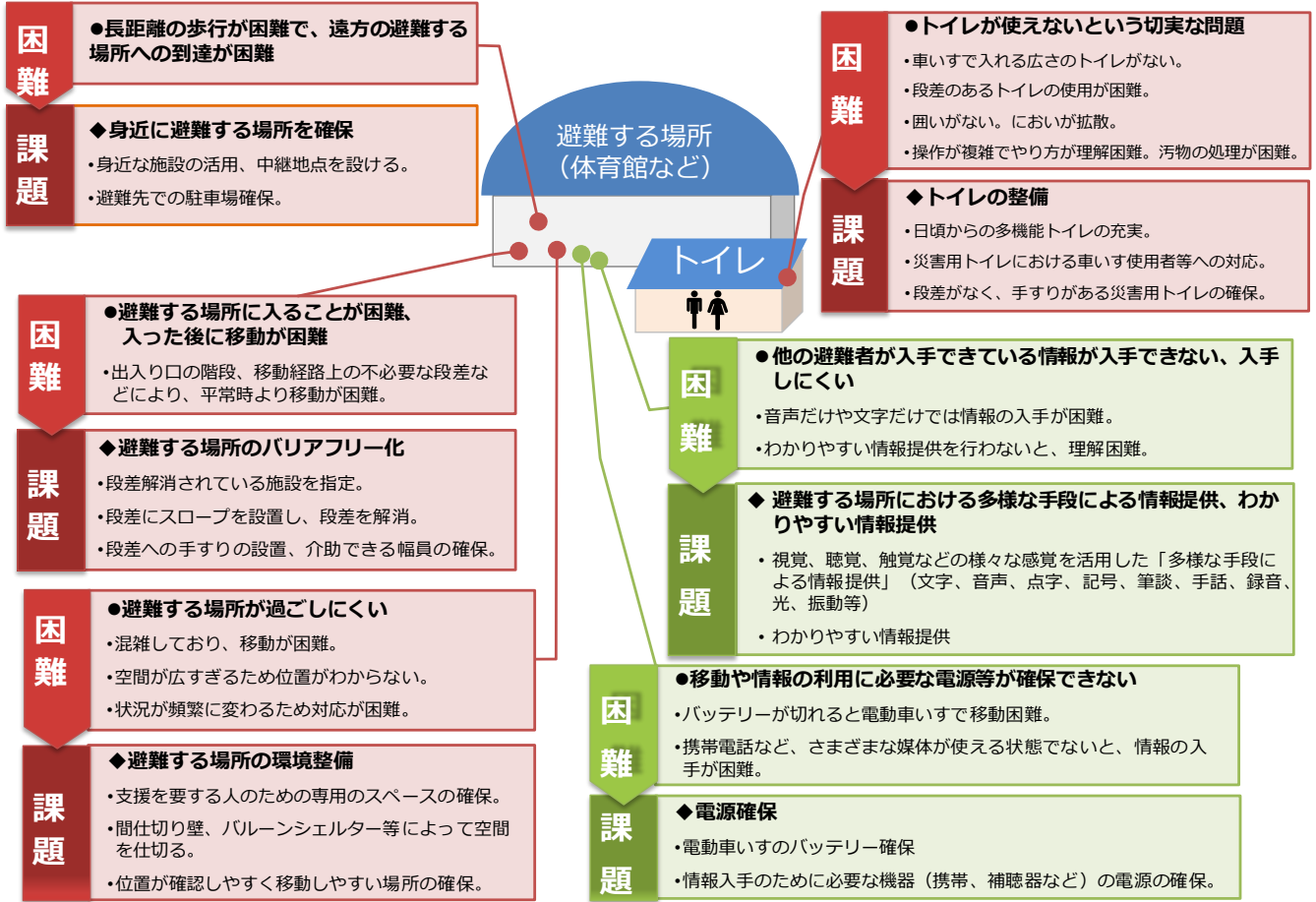


図 4-4 避難する場所における課題と対応策