

第2章 地域の避難所となる学校施設の在り方

【本章の概要】

1. 地域の避難所となる学校施設に関する基本的な考え方
2. 災害発生から避難所の解消までのプロセス
3. 地域の避難所となる学校施設に必要な機能

施設・設備 備品 スペース

	救命避難期 (発災～避難直後)	生命確保期 (避難直後～数日程度)	生活確保期 (発災数日後～数週間程度)	教育活動再開期 (発災数週間後～数ヶ月間程度)
	災害が発生してから児童生徒等や教職員、地域住民が一時的に災害から難を逃れるための緊急避難場所に避難するまでのフェーズ 児童生徒等や地域住民の安全確保が重要	地域住民等が避難してから、救援物資等が届き始めるまでのフェーズ 必要最低限の避難生活の確保が重要	救援物資等が届き始めてから、教育活動を再開するまでのフェーズ 良好な避難生活を確保することが重要	教育活動を再開してから、避難所としての役割が解消されるまでのフェーズ 避難所機能が継続する中で、教育活動を円滑に行うための動線等の工夫が重要
本来の学校の使命	児童生徒等の安全確保	児童生徒等の安否確認	教育活動再開の準備	教育活動の再開
		避難所利用開始	救援物資の到着	インフラの復旧
性の施設	学校施設の耐震性(非構造部材の耐震対策を含む)・耐火性、バリアフリー、断熱性 安全な避難経路			
通信情報	防災行政無線の受信設備	相互通信が可能な無線等設備		(電話を利用)
	拡声器			
トイレ		施設内トイレ(プール等の水を利用)		(水道水を利用)
		マンホールトイレ		
		簡易トイレ・携帯トイレ	仮設トイレ	
照明・電源		自立運転可能な太陽光発電機		
	ソーラーライト			
	懐中電灯・ランタン			
		可搬型発電機		
			外部発電機	
ガス	(LPガスエリア)	施設内コンロ(LPガスを利用)	(都市ガスエリア)	施設内コンロ(要変換器) (都市ガスを利用)
		カセットコンロ・カセットボンベ		
飲料水・水		施設内水道(貯水槽の水を利用)	(給水車)	(水道水を利用)
		プール水の浄水装置		
		備蓄食料・ペットボトル		
衛生	(LPガスエリア)	施設内シャワー(LPガス、備蓄水を利用)	(都市ガスエリア)	施設内シャワー(要変換器、備蓄水) (都市ガス、水道水を利用)
				(水道水を利用)
		仮設風呂・シャワー		
備蓄		備蓄倉庫		
スペース	避難スペース	居住スペース(寝床あり)		
		運営スペース	(ボランティア用スペースも追加)	
		高齢者、乳幼児世帯、障害者世帯、感染症患者等の専用スペース		
		炊き出しスペース		
		着替えスペース、授乳スペース		
		救援物資保管スペース		

4. 避難所としての学校施設利用計画の策定
5. 避難所となる学校施設の地域における位置づけ
6. 避難所となる学校施設の防災機能と防災教育との連携による地域防災力の向上
7. 特別支援学校における特有の留意点

学校設置者は、学校施設が地域の避難所となる場合には、以下の考えに基づき学校施設の整備を実施することが重要である。

1. 地域の避難所となる学校施設に関する基本的な考え方

地域の避難所となる学校施設の防災機能の整備にあたっては、早期に学校教育活動を再開させることを念頭に、想定される避難者数や、起こりうる災害種別のリスクを十分に考慮し、あらかじめ学校設置者と防災担当部局¹の間でお互いの役割を明確にしながら、以下の4項目を踏まえて進めていくことが重要である。

施設の安全性の確保

学校施設が災害時に地域の避難所としての役割を担うためには、まず、施設が安全であることが大前提となる。このため、立地環境が自然災害に対して安全であるとともに、災害により重大な被害が及ばないように施設の耐震性、耐火性の確保及び天井等の非構造部材の耐震対策²など必要な安全対策を講じることが重要である。

避難所として必要な機能の確保

災害時に避難所となる学校施設では、被災した地域住民を受け入れるとともに、食事の提供、生活関連物資の配布、安否確認に関する情報交換等様々な活動が行われる。

このため、地域住民の受入れや避難所の運営に必要なスペースや備蓄等を確保するとともに、避難生活に必要な情報通信、電気、ガス、給排水等の機能を可能な限り保持できるよう代替手段も含めた対策をあらかじめ講じておくことが重要である。

また、障害者、高齢者、乳幼児、妊産婦等の避難生活において特別な配慮が必要な方々のために専用のスペースを可能な限り確保するとともに、平常時よりバリアフリー化や断熱化を進めておくことが重要である。

避難所の運営方法の確立

避難所の運営を円滑に行うためには、あらかじめ、具体的な運営方法を定め、関係者の共通理解を得ることが不可欠である。このため、防災担当部局、学校設置者、学校、自主防災組織、地域住民等が互いに連携して地域防災に取り組む体制を構築し、避難所としての学校施設利用計画や実践的な運営マニュアルを作成するとともに、これらに関係者に周知しておくことが重要である。

学校教育活動の早期再開

災害後の学校教育活動の早期再開は、地域が日常を取り戻し、災害からの復旧復興への第一歩となる。教育活動を早期に再開するためには、次に示す「災害発生から避難所の解消までのプロセス」を参考にしつつ、避難生活と教育活動が共存する際の対応について、学校施設利用計画に盛り込むとともに、教職員が授業再開に専念できる体制への移行等に関して、その運営方法を取り決めるなど、あらかじめ適切な対応を行うことが重要である。

¹ この章においては、地方公共団体において避難所対策を担当する部局を便宜的に防災担当部局と呼んでいる。

² 天井等の非構造部材の耐震対策については、 を参照。

2．災害発生から避難所の解消までのプロセス

災害発生から避難所の解消までのプロセスについては、「緊急提言³」において4つの段階（フェーズ）に区分し、各々の段階で必要となる防災機能を整理している。避難所として必要な機能は各段階で変化していくことから、これらのプロセスに留意して対策を検討することが重要である。

救命避難期（発災直後～避難直後⁴）

災害が発生した直後から児童生徒等や教職員、地域住民が緊急避難場所に避難するまでのフェーズである。災害により停電となっても、災害に対する初期情報（震度、震源、津波の有無、警報発令の有無等）を確実に入手して、円滑な避難行動を取るための対策が求められる。

生命確保期（避難直後～数日程度）

児童生徒等、教職員、地域住民が避難してきてから救援物資が届き始めるまで、又は救助されるまでのフェーズである。津波の場合には、緊急避難場所である周辺の高台等や校舎等の屋上等に避難してから救出されるまでの間も該当する。

この段階では、必要最低限の避難生活を確保するための食料など物資の備蓄やトイレの対策、災害情報の入手や救援要請のための情報通信設備などの対策が求められる。

生活確保期（発災数日後～数週間程度）

救援物資が届き始めてから、教育活動を再開するまでのフェーズである。このフェーズでは、漸次インフラが復旧することが想定される。避難活動に必要な最低限の機能に加え、居住スペースにおけるプライバシーの確保や畳スペースの確保など、より良好な避難生活を送るための対策が求められる。

教育活動再開期（発災数週間後～数か月間程度）

教育活動を再開してから、避難所が閉鎖されるまでのフェーズである。東日本大震災では避難生活が長期化した学校が多かったことから、避難所機能が継続する中で教育活動を円滑に行うための対策が求められる。

3．地域の避難所となる学校施設に必要な機能

ここでは、施設・設備などのハード面における対策にとどまらず、備蓄の内容や訓練などソフト面での対策も含めて示している。学校設置者においては、地域や学校の実態等を勘案しつつ、ハードとソフトを組み合わせた対策を検討し、実施することが重要である。

³ 「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について」（緊急提言）

⁴ ここに示した期間は、東日本大震災で避難所となった学校施設の状況の一例を示したものである。（以下同じ）

(1) 救命避難期から必要な機能

施設の安全性

- ・ 災害発生時において、児童生徒等や教職員が安全に避難し、その後の避難所としての利用に資するため、施設の耐震性、耐火性の確保に加え、天井等の非構造部材の耐震対策の実施や安全な避難経路の確保により、災害による重大な被害が及ばないよう安全対策を講じることが重要である。

災害情報の入手や救援要請に必要な情報通信

(a) 災害情報の入手

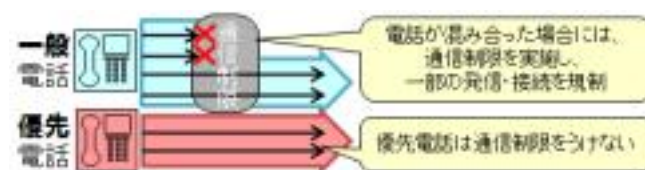
- ・ 救命避難期においては、災害に関する初期情報を的確に入手し、迅速な避難行動につなげるため、防災行政無線の設備や携帯型ラジオを備えておくことが重要である。このほかにも、車載のラジオやカーナビ機器のテレビ機能の活用、携帯電話のワンセグ機能など、停電時でも災害情報を入手するための複数の方法を確保しておくことが望ましい。

(b) 学校内の連絡

- ・ 救命避難期においては、入手した災害情報を児童生徒等や教職員に伝え、速やかな避難行動を促すことができるよう、停電にも対応できる校内放送設備を整備しておくことが重要である。また、校内放送が使えない場合を想定し、拡声器をいつでも取り出せる場所に備えておくなど代替手段を講じておくことが重要である。

(c) 外部との通信

- ・ 救命避難期又は生命確保期においては、安否確認情報、被災状況の報告、救援要請、生活確保期においては、救援物資の要請、教育活動再開に向けた調整など、外部の行政機関との通信が必要となる。固定電話や携帯電話では災害発生時にはつながりにくくなることから、行政機関との相互通信が可能な防災行政無線や、災害時優先電話⁵の設置が有効である。また、外部との通信手段として、MCA 無線⁶や衛星電話の活用も有効である。これらの設備は、日頃の訓練により、災害発生時も円滑に使えるようにしておくことが重要である。



災害時優先電話のイメージ（総務省 HP より）

⁵ 災害時に通信が集中し通信制限を実施する場合においても、発信については通信制限を受けない固定電話。

⁶ マルチチャンネルアクセス無線の略称。相互通信や一斉発信が可能な業務用無線システムであり、災害時には地方公共団体が優先で通話することが可能。

緊急避難場所又は避難所への進入

- ・ 学校に教職員がいない時間帯に災害が発生した場合にも、緊急避難場所又は避難所となる屋内運動場や校舎の屋上等に地域住民が円滑に避難できるよう進入方法をあらかじめ決めておくことが重要である。この場合、校門や出入口扉にパニックオープン機能を有する電気錠を導入したり、地震により開くキーボックスを設置することが有効である。なお、鍵付きのドアを設置する場合には、周辺の町内会に鍵の管理を依頼するなど、教職員の不在の際にも速やかに進入できるよう工夫することが重要である。

(2) 生命確保期以降に必要となる機能

トイレ

- ・ 避難所となる学校施設では、多数の避難者のためのトイレ対策が最も重要な課題の一つである。既存のトイレの数では対応できない場合や一部のトイレが利用できなくなる場合なども考慮し、複数の対策を組み合わせ、必要なトイレ数を確保することが重要である。
- ・ 生命確保期においては、マンホールトイレの整備や、備蓄した簡易トイレや携帯トイレにより対応することも有効である。簡易トイレや携帯トイレの使用に当たっては、断水で使用不能になったトイレの個室を活用することも有効である。
- ・ 生活確保期以降においては、仮設トイレを設置することが多いことから、あらかじめ設置方法や設置するためのスペース、汚物処理・排水方法等も検討しておくことが重要である。
なお、仮設トイレについては、男性に比べて女性の方が混みやすいことから、女性用トイレを多めに確保することが望ましい⁷。
近年は、洋式の仮設トイレも流通しているので、仮設トイレを手配する際は、利用者のニーズに合ったものを確保することが望ましい。
- ・ 避難所となる学校施設には、高齢者、障害者等の要配慮者の使用を想定し、避難者の居住スペースから近い場所に洋式トイレや多機能トイレ⁸を確保することが重要である。
- ・ 昼夜問わず安心して使用できるよう、ランタン、懐中電灯等による対応も含めトイレの照明を設置することが望ましい。(詳細は「照明」を参照。)
また、防犯の観点から、トイレが死角とならないことが重要である。

⁷ 男女共同参画の視点からの防災・復興の取組指針解説事例集(内閣府男女共同参画局 平成25年5月)から引用

⁸ 車いすの利用者、オストメイト(人工肛門保有者・人工膀胱保有者)、乳幼児連れなどにも使いやすいトイレ。

トイレの種類と整備事例



携帯トイレ（イメージ）



簡易トイレ（イメージ）



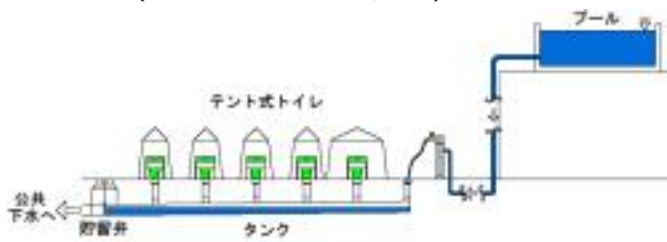
仮設トイレ（イメージ）



屋外に設置したマンホールトイレ
（東京都北区十条富士見中学校）



多機能トイレ（東京都北区立十条富士見中学校）



マンホールトイレのイメージ（浅川委員提供）

- 避難所となる学校施設のトイレは、災害による断水時の洗浄機能を確保するため、プールや雨水貯留槽の水の利用を検討することが重要である。屋上プールがある場合は、トイレやマンホールトイレに直接流せるように配管を整備しておき、災害時に切り替えて利用することが有効である。また、可搬式のポンプを用意し、屋上プールの水をトイレの洗浄水に利用することも有効である。

被災時を想定した洗浄水確保のための対応事例



アリーナの屋根に降った雨をポンプでくみ上げ、
トイレの洗浄に利用（東京都江戸川区立松江小学校）
（浅川委員提供）



屋上のプールからマンホールトイレに
水を流すために設けたバルブ
（東京都北区立十条富士見中学校）

- ・ 下水処理施設の被災や下水管の破損によりトイレが使用できなくなることもあることから、下水道部局との協議により周辺下水道の耐震化を図ることや、汚水貯留槽の学校敷地内への設置などの対策を併せて検討しておくことが望ましい。

照明

- ・ 避難所内が物理的に暗くなってしまうと、避難者が移動する際に危険である上、精神的にも心細くなってしまうことから、避難所となる学校施設は、停電時でも一定の照明を確保することが重要である。このため、蓄電機能付きの太陽光発電設備や自家用発電設備により照明用の電力を確保することが考えられる。(詳細は「電力・ガス」を参照。)この場合、発電した電気で屋内照明を点灯させるため、配線を工夫することや可搬式発電機の取付口を設けておくことが望ましい。なお、省エネ型の照明器具は、非常時に電力供給量が不足する場合にも有効である。
- ・ 避難所の居住スペースでは、夜間に明るすぎて眠れないということがないように、調光機能付き照明とすることも有効である。



太陽光発電の自立運転時に利用できるコンセント
(東京都北区立王子小学校・王子桜中学校)



屋内運動場で電気を使えるようにするための可搬式発電機取付口
(東京都北区立十条富士見中学校)



省エネのために設置した屋内運動場のLED照明
(東京都北区立十条富士見中学校)

- ・ 停電に備え、懐中電灯やランタン及び電池を備蓄しておくことが重要である。また、停電時にも避難所の場所を認識できるよう、投光器等の照明を備蓄しておくことも考えられる。

避難者各自が行う情報通信

- ・ 避難者が電話や電子メール等で安否確認等を行うことができるよう、避難所の情報通信環境を整備することが重要である。
特に、生命確保期においては、携帯電話は回線のふくそうが発生しやすいことから、発信時に優先的に回線を利用できる特設公衆電話⁹を設置することが望ましい。

⁹ 災害時の避難所での早期通信手段確保及び帰宅困難者の連絡手段確保のため、災害時に無料で利用できる公衆電話

- また、電話よりも回線のふくそうが起りにくい電子メール等のインターネット通信の利用が想定される。この場合に、基地局の通信容量も超過する場合もあることから、基地局を通さずにインターネット通信ができる無線 LAN のアクセスポイントを設置しておくことが有効である。



特設公衆電話取付端子
(東京都北区立十条富士見中学校)
電話は備蓄倉庫等に保管しておき、避難所開設時に使用。



被災地における特設公衆電話
(宮城県石巻市立北上中学校)
(NTT 東日本提供)



無線 LAN のアクセスポイント
(イメージ)

- 避難所は、被災者にとって情報収集・交換の場となることから、避難者の居住スペースとなる屋内運動場等においてもテレビやインターネット環境の提供が可能になるよう、アンテナやコンセント等を整備しておくことが望ましい。

電力・ガス

避難生活には電力や熱源が必要となるが、災害により電力やガスの供給が止まる可能性が高いことから、それぞれ以下の対策を講じることが重要である。

- 生命確保期以降、避難所の照明や携帯電話の充電等が必要となるため、可搬式又は据付式の発電機と燃料を備蓄しておくことが重要である。また、民間会社等との協定により、移動式の自家発電設備を接続できるよう整備しておくことも有効である。



可搬式発電機 (イメージ)

- 燃料が備蓄しやすいという特長があるカセットボンベ式の発電機を確保することも有効である。また、据付型の発電機を整備する場合は、平常時の利用やランニングコストも踏まえて検討することが望ましい。

非常用発電機の整備事例(東京都足立区立西新井小学校、荒川区立汐入東小学校)
西新井小学校では、ガソリン式、カセットボンベ式の可搬型発電機を備蓄している。その理由は、発電効率としてはガソリン式の方が優れているが、ガソリンを入手できない可能性があることから、状況に合わせてより有効な手段を選択することができるようにするためである。
汐入東小学校では、校舎屋上に、軽油で発電する据置型発電機を設置しており、停電時も備蓄の軽油 75 リットルにより、60 kVA の出力で 2.5 時間運転できるようにしている。

- 太陽光発電設備を整備する際には、停電時においても自立運転でき、充電した電気を夜間にも使えるよう蓄電機能を備えておくことが望ましい。



自立運転可能な太陽光発電システム
(東京都江戸川区立松江小学校)

- 生活確保期に入り、電力供給が復旧すると、冷暖房、洗濯機、電気ポットなど様々な電気器具を使用するため、必要なコンセント数や電気容量を確保することが望ましい。

- 避難所となる学校施設においては、暖かい飲食物や乳幼児の粉ミルク等の提供のために、ガスによる熱源を確保することも重要である。都市ガスの供給地域においては、普段使用しているガスコンロをLPガスでも利用できるようにする変換器を整備しておくことが望ましい。また、ガスの供給停止に備え、カセットコンロ及びカセットボンベを備蓄しておくことが重要である。



震災時にも炊き出しに利用した
LPガスのタンク(宮城県立石巻支援学校)



都市ガスエリアにおいても災害時には
LPガスを使えるよう、LPガス変換器の
取付口を整備(新潟県長岡市)
(長岡市教育委員会提供)

食料・飲料水

- 避難所となる学校施設は、避難者の生命維持のため、救援物資が届くまでの3日程度の食料を備蓄確保することが重要である。また、災害時には断水となる可能性が高いことから、ペットボトルによる備蓄、耐震性貯水槽、プールの水の浄水装置などにより飲料水を確保することが重要である。



地震発生時には濁った水が入って
こないように受水槽のバルブを閉め、
飲料水として使用
(東京都江戸川区立松江小学校)

居住スペース

避難所となる学校施設においては、多くの避難者が良好な環境で生活するための十分な広さの居住スペースを確保することが重要である。(「4. 避難所としての学校施設利用計画の策定」を参照。)

また、災害により電力やガスの供給が止まり、温熱環境を確保することが難しくな

るため、避難者の居住スペースとなる屋内運動場等の断熱化¹⁰など、以下の対策をあらかじめ講じることが重要である。

- ・ 夏場における暑さ対策として、屋根への遮熱塗料の塗布による遮熱や日除けのためのカーテンの設置など日射熱による室温上昇を防ぐとともに、通風を考慮した温度差換気¹¹や電源を確保した上での扇風機の使用などの対策を講じることが重要である。また、窓を開放した際の虫除け対策として網戸を設置することも有効である。



避難所となった体育館（仙台市提供）

- ・ 冬場における寒さ対策として、内装木質化、畳やマット等の確保、毛布や暖房機器の備蓄などの対策を講じることが重要である。なお、畳やマット等については、固くない寝床で避難者が寝られるという観点からも重要である。また、外からの冷氣等を防ぐために、風除室を設置することも有効である。
- ・ 蓄電池を備えた太陽光発電設備を設置し、太陽熱で暖めた空気又は雪氷熱で冷やした空気を蓄電した電力により送風する空調設備など再生可能エネルギーを活用することも有効である¹²。

要配慮者への対応

- ・ 障害者である児童生徒等は一般の避難者と同じ空間で過ごすことが難しいため、あらかじめ、障害者である児童生徒等及びその家族のための専用スペースを確保しておくことが重要である。
- ・ 車いす利用者等の障害者や高齢者が避難所内を安全に移動できるよう、段差の解消、手すりの設置、多機能トイレの設置など、あらかじめバリアフリー化を図ることが重要である。
- ・ 避難生活において特別な配慮が必要な方々のために、専用スペースを確保しておく

¹⁰ 既存の屋内運動場の断熱化などエコ改修の検討に当たっては、「学校施設(体育館)のエコ改修の推進のために(国立教育政策研究所 平成 24 年 3 月)」が参考となる。

¹¹ 温度差換気：床面から高い部分と低い部分における温度差を利用した自然換気である。また、既存の屋内運動場における温度差換気の検討に当たっては、「学校施設(体育館)のエコ改修の推進のために(国立教育政策研究所 平成 24 年 3 月)」が参考となる。

¹² 再生可能エネルギー設備の検討に当たっては、「再生可能エネルギー設備等の設置状況に関する調査結果について(文部科学省 平成 25 年 10 月 18 日報道発表)」及び「学校施設における再生可能エネルギー活用事例集～熱利用分野～(国立教育政策研究所文教施設研究センター 平成 26 年 2 月)」が参考となる。

ことが重要である。この場合、床をじゅうたん敷きとすることや、個別の温度調整など、きめ細やかな対応ができるよう配慮することが望ましい。

- ・ 乳幼児への授乳スペースを確保することが重要である。「男女共同参画の視点からの防災・復興の取組指針（平成 25 年 5 月 内閣府男女共同参画局）」において、女性や乳幼児が早期に必要なと思われる代表的な物資が定められており、参考となる。

男女共同参画の視点からの防災・復興の取組指針
（平成 25 年 5 月 内閣府男女共同参画局）抄
物資の備蓄・調達・輸送等

女性や乳幼児が早期に必要なと思われる物資の代表的なものとしては、以下が考えられる。用途に応じ、セットで備蓄、供給することが望ましい。

- ・ 生理用品（生理用ナプキン（長時間用もあるとよい）、サニタリーショーツ、清浄綿、おりものシート、中身の见えないごみ袋）
- ・ 粉ミルク用品（粉ミルク、アレルギー用ミルク、乳幼児用飲料水、哺乳瓶、哺乳瓶用の消毒剤、湯沸かし器具）
- ・ 離乳食用品（ベビーフード（アレルギー対応食を含む）、スプーン）
- ・ 紙おむつ用品（小児用紙おむつ、おしりふき、ごみ袋、乳幼児用着替え、ベビーバス）
- ・ 抱っこ紐
- ・ 授乳用ポンチョ
- ・ 下着（いろいろなサイズ）

- ・ 多くの人々が密集した場所で感染症が発生すると急速に広がりやすいことから、あらかじめ感染症患者専用のスペースを設けておくことが重要である。この場合、感染症患者専用のトイレも別途設けることが望ましい。

備蓄スペース

- ・ 生命確保期を乗り切るためには、様々な物資を備蓄しておく必要があることから、物資の内容や量に応じて備蓄スペースを確保することが重要である。
- ・ 備蓄物資が水害により流されないよう、備蓄スペースは、想定される災害に対して安全な位置に配置することが重要である。また、発災直後から必要となる物資は、避難者の居住スペースに近い位置に配置することが望ましい。
- ・ 備蓄物資の量は、防災担当部局が算定する児童生徒等や教職員を含めた想定避難者数及び在宅避難者数に応じて確保する



避難スペースとなる 2 階に設置した屋内運動場に隣接して備蓄倉庫を確保
（東京都江戸川区立松江小学校）

ことが重要である。地域によっては、庁舎等の備蓄倉庫からの供給やスーパーマーケット等との協定締結により、備蓄によらず必要な物資を確保できるようにすることも有効である。

運営のためのスペース

- ・ 避難所の運営に当たる職員やボランティア等の執務スペースや打ち合わせのスペースを確保するほか、生活確保期からは、様々な救援物資が配送されてくることから、搬入、仕分け、保管、配給のためのスペースを確保することが重要である。（詳細は「4．避難所としての学校施設利用計画の策定」を参照。）

(3) 生活確保期以降に必要となる機能

衛生

- ・ 生活確保期以降は、衛生的な環境の下で避難所生活が送れるよう、避難所をより清潔な環境に保つことが重要である。
このため、定期的に風呂やシャワーを使用することも考慮して、仮設風呂やシャワーを設置するスペースをあらかじめ検討しておくことが望ましい。また、避難者が定期的に洗濯や着替えをすることから、洗濯機置き場や男女別の物干し場、照明を付けるなど安全に配慮した更衣室を確保することが望ましい。

プライバシー

- ・ 生活確保期以降は、家族ごとに一定のプライバシーを保てるよう、間仕切りを設けることが望ましい。スペースに余裕がある場合は、避難所内にテントを設置することも有効である。この場合、寒さ対策には一定の効果があるが、風通しが悪くなることに留意する必要がある。

相談・交流等

- ・ 生活確保期以降は、被災者の生活再建等のための相談窓口を設置するスペースや、避難生活が長期化した場合にも心身の健康を確保していくための喫茶、足湯、集会場等の交流の場の設置について検討することが望ましい。
- ・ 避難生活が長期化する場合は、子供の学習スペースを確保することが望ましい。

ペット同行避難者

- ・ 避難所にペット同行避難者を受け入れる場合は、「災害時におけるペットの救護対策ガイドライン（平成25年6月 環境省）」において以下のとおり示されており、参考となる。

災害時におけるペットの救護対策ガイドライン（平成 25 年 6 月 環境省）抄
避難所におけるペット同行避難者の受け入れ

避難所の設置者や管理者は、飼い主がペットを連れて避難してくることを想定した対策を取っておくことが必要である。そのため、避難所を選定する際に、ペットの飼育場所や飼育管理のルールについても検討しておくこと、避難所においてペットに起因した避難者の苦情やトラブルを回避できる。

避難所は、動物が苦手な人やアレルギーを持っている人など様々な人が共同生活を送っている場所であるため、ペットの鳴き声や毛の飛散、臭い等への配慮が必要である。

（４）教育活動再開期に必要な工夫

- ・ 教育活動を再開するために居住スペースを移ることは避難者への負担が大きいことから、避難所開設当初より、避難所と教育機能とのゾーン分けや動線の工夫をすることが重要である。（詳細は、「４．避難所としての学校施設利用計画の策定」を参照。）

コラム 避難所としての活用を想定した学校施設整備の参考事例¹³

既存学校施設における避難所としての防災機能強化（新潟県長岡市）

長岡市では、平成 16 年に発生した新潟県中越地震の際の避難所運営の経験から、地域の避難所としての学校施設を実現するため、全ての既存市立学校（85 校）を対象に、平成 17 年度から平成 19 年度、計約 1 億円をかけて避難所対応工事を実施。主な工事内容は以下のとおりとなっている。

車いすの避難者が入りに苦労していたことから、屋内運動場に車いすで出入りできるようなスロープを設置（可能な限り常設、常設が難しい場合は可動式）

足腰の弱った高齢者が和式便器を使い、具合が悪くなった例があったことから、屋内運動場のトイレの和式便器を洋式便器に取替え

引切りなしにかかってくる安否確認の電話への対応等のため、避難所となる屋内運動場と教務室を何度も往復した経験から、屋内運動場に電話配線及びテレビ配線を設置。

断水時にも受水槽から水を出せるよう、受水槽に蛇口を設置

都市ガスが復旧する前にも L P ガスで都市ガスのコンロが使えるよう、L P ガスから都市ガスへの変換器を設置する接続口をガス管に設置



スロープの設置



洋式便器への取替え



屋内運動場への電話回線の設置



受水槽への蛇口の設置



LP ガスから都市ガスへの変換器の取付口

（写真は全て長岡市教育委員会提供）

¹³ 高台移転に併せた避難所としての防災機能の強化の事例として、大船渡市立赤崎小学校移転整備計画（P.〇〇）も参考となる。

避難所としての防災機能を整備した学校施設（東京都江戸川区立松江小学校）

松江小学校は、荒川の氾濫等による水害のおそれのある地域に立地。そのため、改築に当たり、災害時に地域住民が逃げ込める緊急避難場所・避難所として位置づけ、必要な機能を整備している。また、各種のエコ機能を採用したエコスクールとしての機能も備えている。

< 避難所としての機能 >

避難所となる屋内運動場及び備蓄倉庫を水害のおそれがない2階に設置

地域住民が2階に迅速に避難可能な屋外階段の設置（2か所）

屋内運動場の照明の一部を調光機能付きとすることにより、夜間に適切な明るさに設定可能

屋内運動場に発電機の取付口（上限50kW）を設置し、停電時でも照明等を確保

自立運転可能な太陽光発電設備と蓄電池を整備し、屋内運動場の照明等に利用可能

大型の受水槽（10t）の設置により、3,000人分の飲料水を確保

マンホールトイレを5基設置

屋上プールの水を利用したトイレやマンホールトイレの洗浄水の確保

災害用PHSを職員室に配置

特設公衆電話取付端子（5台分）を昇降口付近に設置

< 主な省エネ機能 >

アリーナ屋根に降った雨を地下水槽にため、トイレで流す水に利用

教室の冷暖房した空気を、廊下にも流し、冷暖房を有効利用

アリーナやトイレにLED照明を採用

トイレに人感センサーを設置



2階の屋内運動場と屋外階段



屋内運動場



発電機の取付口
（江戸川区提供）



自立運転可能な太陽光発電設備



大型の受水槽



屋上に設置したプール

4. 避難所としての学校施設利用計画の策定

- ・ 地域住民の円滑な誘導や避難所となる学校施設の効果的な活用のため、災害時に校舎、屋内運動場、校庭等をどのように利用するかを定めた学校施設利用計画を策定することが重要である。
- ・ 学校施設利用計画においては、避難者の居住スペースや避難所運営に必要なスペースを設定するとともに、地域住民に開放する部分とそれ以外の部分を明確に区分することが重要である。

(1) 策定及び活用の方法

- ・ 学校設置者及び学校は、防災担当部局が作成することとされている避難所運営マニュアルに学校施設利用計画を位置づけるよう調整することが重要である。また、避難所運営マニュアルが策定された場合には、学校設置者の担当者及び学校教職員に周知しておくことが重要である。
- ・ 実際の災害では、計画策定時に想定していなかった状況が発生することもあることから、現場の状況に応じて臨機応変に対応することが重要である。

(2) 必要となるスペース

- ・ 避難所には、以下のようなスペースが求められる。

【避難者関係】

避難者の居住スペース、要配慮者用の専用スペース、感染症患者の専用スペース、男女別トイレ（仮設トイレ、マンホールトイレを含む）、男女別の更衣室、授乳スペース、洗濯スペース、男女別物干し場、掲示スペース、公衆電話設置スペース、救援物資配布スペース、仮設風呂・仮設シャワー設置スペース

【運営関係】

避難所を運営する職員の運営スペース、ボランティア用のスペース、救護スペース、救援物資の保管スペース、炊き出しスペース、ごみ置場

(3) 必要となるスペースの配置を計画する際の留意事項

【避難者関係】

- ・ 避難者の居住スペースは、一般的には屋内運動場や武道場、また、必要に応じて普通教室、特別教室等の利用が想定される。これら諸室の利用を検討する際には、転倒や落下の危険性のある家具や備品がないことを確認することが重要である。
居住スペースの設定に当たっては、避難者一人当たりの必要な広さ（人が横になるスペースと荷物を保管する場所：おおむね2～3㎡程度）と室内の通路を確保できるよう計画し、各室の収容可能人数を把握しておくことが望ましい。
- ・ 感染症患者の専用スペースは、一般の避難者の避難スペースとは離れた場所に計画することが望ましい。また、感染症患者専用のトイレも計画することが有効である。

- ・ 要配慮者用のスペースは、多機能トイレからの距離が近く、寒さ・暑さの対策が取りやすいスペースに配置することが望ましい。
- ・ 風呂やシャワー、トイレを仮設で対応する場合は、あらかじめ設置スペースを決めておくことが望ましい。また、これらは死角にならない場所に設置することが重要である。
- ・ 情報伝達のための掲示スペース、救援物資の配布スペース、特設公衆電話等のスペースは、玄関ホールや屋内運動場の入口など在宅避難者も利用しやすい位置に配置することが望ましい。

【運営関係】

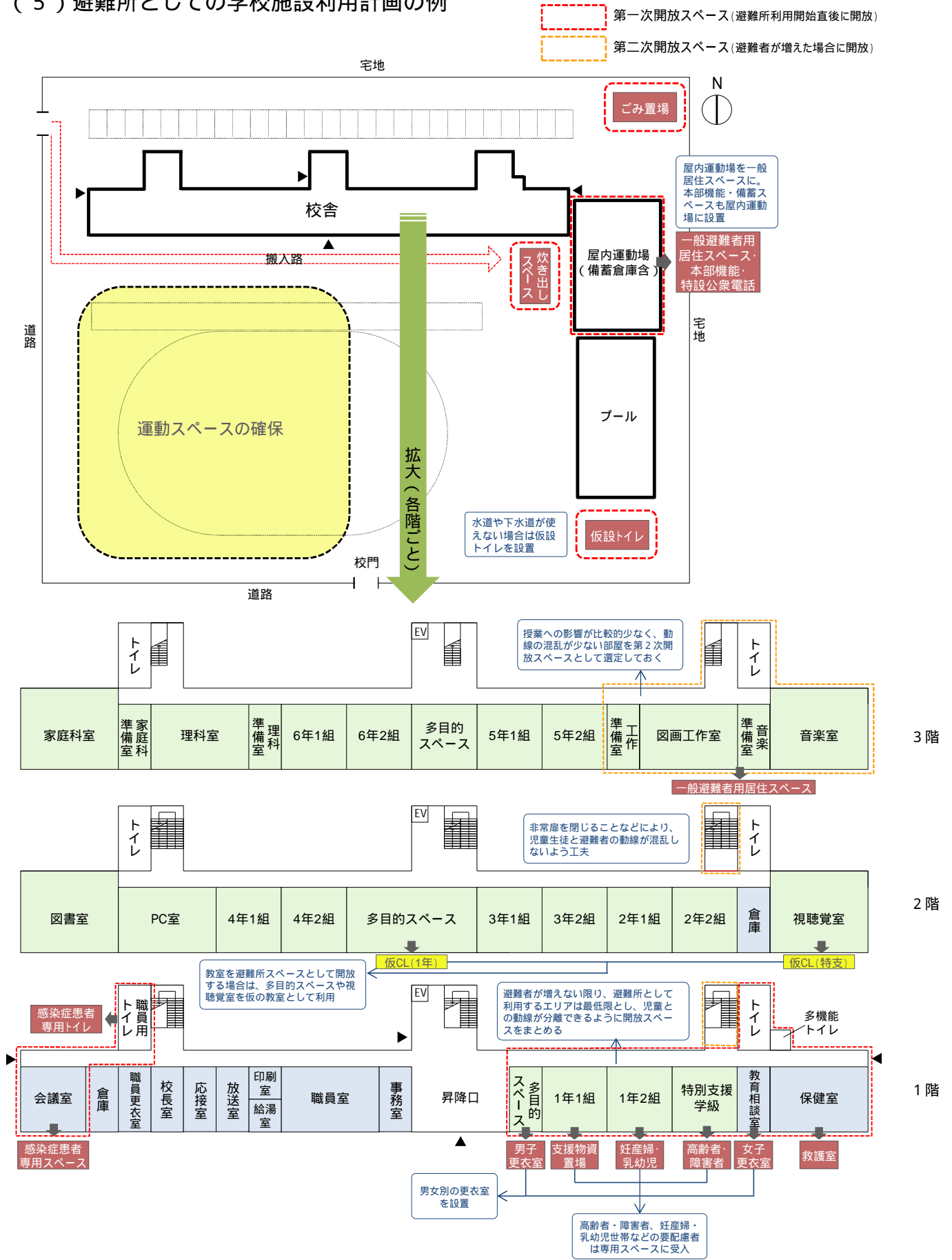
- ・ 運営スペースは、円滑な連絡調整を実現するため、可能な限りまとまったエリアに設定し、避難者の居住スペースと明確に区分することが望ましい。
- ・ 炊き出しスペースは、物資の搬入が容易な外部空間や1階のスペースに計画することが有効である。
- ・ ごみ置場は、ごみの回収が停止するおそれがあることから、避難者の活動スペースからは離れた場所に計画することが有効である。
- ・ 救援物資や資機材を運搬するトラックや緊急車両等が進入可能な経路を計画しておくことが望ましい。

(4) 教育活動の再開を見据えた開放スペースの設定

- ・ 校長室や職員室等、情報管理等の観点から一般に開放しないスペースもあることから、一般開放しないスペースを定めておくことが重要である。
- ・ 避難者の居住スペースとしていったん開放した居室を変更することには負担を伴う場合が多いことから、避難者の人数に応じてスペースを段階的に開放することが重要である。

また、避難生活と教育活動が同居する場合を想定し、避難所エリアと教育活動エリアを分離するとともに、両者の動線が交錯しないようにしておくことが重要である。

(5) 避難所としての学校施設利用計画の例



5. 避難所となる学校施設の地域における役割

避難所となる学校施設の防災機能の強化については、以下のとおり学校施設の地域における役割を明確にして進めていくことが重要である。

(1) 地域コミュニティの拠点としての施設整備

- ・ 学校は、将来を担う子供たちの学習・生活の場であるとともに、地域住民にとっても身近な公共施設である。このため、地域住民が日頃から学びやスポーツに親しんだり、異世代間の交流を深める場、地域の祭りや行事の舞台など、防災機能だけでなく様々な機能が期待されている。

このように、地域の様々なニーズに対応する学校施設の整備を進めていくことが、地域コミュニティの強化につながり、地域の防災力の強化にもつながっていくことから、地域コミュニティの拠点としての学校施設の整備は重要である。

- ・ 例えば、子供のいない世帯も、学校に行く機会を作り出すため、図書館や公民館等との複合化や、地域開放を行うことも有効である。

地域コミュニティの拠点となる学校施設は、避難所としての機能の向上も併せて行うことが望ましい。

- ・ 学校施設を整備するに当たっては、施設の集約化は様々な機能を集約するメリットがある一方で、防災機能を一か所に集約させた場合、当該施設が被災した場合には地域の防災機能が失われることや、施設への避難距離が長くなる可能性があること等についても考慮し、地域の状況に応じ、機能を分散して整備することを検討することが重要である。

(2) 他の公共施設との間における避難所としての防災機能の分担

- ・ 学校間や他の公共施設との間で、避難所としての防災機能の分担を行うことは有効である。このため、地域の実情に応じて、防災担当部局、学校設置者、学校、自主防災組織等の関係者が連携し、創意工夫することが望ましい。

- ・ 例えば、隣接する小・中学校が避難所等となる場合に、どちらか一方のグラウンドや屋内運動場は教育活動のために空けておくことや、学校のみで想定避難者数分の十分な備蓄を確保できない場合に、市町村や都道府県の防災倉庫に備蓄した物資を搬送できるよう協力体制をあらかじめ確保しておくことも有効である。なお、この場合は、災害時の搬送ルートについてあらかじめ検討しておくことが重要である。

- ・ 要配慮者の受入れについては、バリアフリー化の状況や専門的な人材の確保等の観点から、福祉避難所と役割分担をしておくことが有効である。また、避難者が自らの状況に合った避難所を選択できるよう、どの避難所にどのような機能があるかを積極的に地域に周知しておくことも有効である。

- ・ 学校教育活動の早期再開のために、災害発生から一定期間経過後は公民館等の公共施設に避難所を統合することが有効である。

隣接する施設による機能分担

(宮城県気仙沼市立気仙沼小学校、気仙沼中学校、気仙沼市民会館)

< 教育活動再開に合わせた避難所機能の移転 >

小学校、中学校、市民会館が高台に互いに近接して立地しており、東日本大震災の直後は3施設全てが避難所として利用された。小・中学校の屋内運動場は本部機能として、校舎は避難者の居住スペースとして利用されていた。

気仙沼小学校の再開と、津波被災した南気仙沼小学校の受入れを同時に実現するためには、小学校校舎に避難していた避難者に校舎から移動していただく必要があった。このため、平成23年4月16日に、小学校及び中学校の屋内運動場にあった避難所の本部機能を、それぞれ屋内運動場ステージ部分のみに縮小し、受入れ用居住スペースを屋内運動場アリーナ部分に確保した上で移動していただいた。なお、中学校は、校舎のうち避難所として開放していなかった部分を使い教育活動を再開した。

自衛隊が小学校に設置していた仮設風呂は、市民会館に場所を移動した。

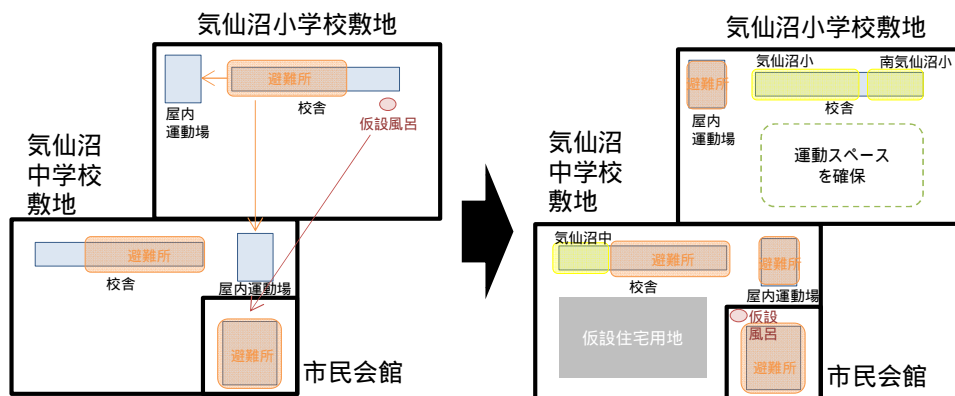


3施設周辺の震災後の空中写真(国土地理院提供)

< 教育活動に必要な校庭の確保 >

仮設住宅建設用地の不足のため、隣接する気仙沼公園のほか、小・中学校の校庭にも建設する必要があったが、教育活動に必要なまとまった運動スペースの確保のため、中学校校庭を仮設住宅用地として提供し、小学校は校庭の機能を残した。平成26年1月時点においても、中学校校庭は仮設住宅用地として利用され続けている。

残った小学校の校庭は小中共同で利用し、中学校の体育の授業や部活動にも使うこととした。広い運動スペースが確保できているので、運動会などの行事も円滑に行うことが可能となっている。なお、中学校校庭を仮設住宅用地として提供したのは、中学生が小学校校庭に移動する方が小学生が中学校校庭に移動するより危険性が少ないこと、また小学生の方がより運動が必要と判断したことによる。



教育活動を再開した4月21日前後の避難所等としての施設の利用状況

6. 避難所となる学校施設の防災機能と防災教育との連携による地域防災力の向上

- 地域の避難所となる学校施設の防災機能を高めることは、地域全体の防災力を高めることにつながる。このため、避難所としての防災機能を備えた学校施設を整備するプロセスにおいて、地域住民や児童生徒等の意見も取り入れつつ整備を進めることが望ましい。
- 避難所としての防災機能を備えた学校施設は、防災教育における実物大の教材ともなる。どのような考え方で避難所となる学校施設の防災機能を整備したかを、防災訓練や防災教育の場において児童生徒等に伝えることなどにより、防災意識を高めるとともに、防災への意識を次の世代に伝えていくことが重要である。また、整備の目的や施設・設備の特徴を、整備した施設・設備やその近くにパネル等で表示しておくことも有効である。
- 災害に備え、避難所の防災機能の整備や避難所としての学校施設利用計画の策定を行うのは行政の役割であるが、災害発生時に、学校を避難所として主体的に利用するのは地域住民である。このため、実際に使用する地域住民が主体となり、避難所運営訓練や炊き出し訓練などを継続的に行い、避難所としての学校施設利用計画や、学校施設の防災機能を確認しておくことが有効であり、このような取組が地域の防災力の向上に役立つと考えられる。
- 災害時の避難所運営を円滑に行うためには、防災担当部局が中心となり、学校設置者、学校、地域住民などの関係者が十分な協議を行い、運営体制、運営方法、連絡・参集体制、ボランティア組織との連携方法等を具体的に定めた実践的な避難所運営マニュアルを作成しておくことが重要である。特に、発災直後の初動期や避難所開設が長期化した場合の具体的な運営方法や役割分担についても十分な取り決めを行い、マニュアルに盛り込んでおくことが望ましい。
また、避難者が助けを求めやすくするため、ボランティア等が自分にできることをゼッケン等で表明することは有効である。
- 学校機能の早期再開のためには、教職員が授業再開準備業務に専念できる体制への移行が必要であり、その際の避難所運営方法や役割分担について、事前に関係機関等で協議を行い、避難所運営マニュアルに位置づけておくことが望ましい。
- 防災担当部局及び学校設置者は、指定避難所として指定された学校施設について、児童生徒等はもとより保護者や地域住民にもわかりやすい位置に、避難所である旨を表示しておくことが重要である。また、市町村のホームページや市の広報、学校要覧や学校ホームページなどに学校敷地の立地条件や建物の情報（標高、海岸や河岸からの距離、耐震化の状況等）や避難所に関する情報（避難所として指定されている建築



地域住民と中学生による避難所運営訓練
(宮城県南三陸町立歌津中学校)
(南三陸町教育委員会提供)

物（屋内運動場等）収容可能人数、提供可能な支援内容、設備内容、避難所としての施設利用計画等）を明記することが有効である。

7. 特別支援学校特有の留意点

災害発生時には、特別支援学校において障害児である児童生徒等が一定期間を過ごすことや、福祉避難所¹⁴として利用されることが想定されるため、他の学校種における留意事項に加え、以下についても留意することが重要である。

- ・ 特別支援学校にある一定規模以上の新築の建築物は、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に基づき、バリアフリー化を図ることが義務づけられている。同法の趣旨を踏まえ、既存の建築物においても、児童生徒等の円滑な移動のため、バリアフリー化を進めておくことが重要である。
特にトイレについては、多機能トイレとすることが望ましい。
- ・ 医療的ケアが必要な児童生徒等が在籍している場合は、停電時にも医療器具が使えるよう、安定的な電力の供給が可能な非常用発電機を設けておくことが重要である。
- ・ 児童生徒等のそれぞれの状態に応じた個人用食料、医療器具等を準備することが重要である。これらの必要物品の入ったリュックサックを保護者に依頼して学校に保管しておくことも考えられる。

<福祉避難所となる場合>

特別支援学校を福祉避難所とする場合には、防災担当部局、福祉担当部局及び学校設置者の間で、お互いの役割を明確にしながら、以下に留意して整備を進めることが重要である。

- ・ 福祉避難所の指定については、「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針（平成25年8月 内閣府（防災担当））」において、以下の記述があるので、参考にすること。

避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針
（平成25年8月 内閣府（防災担当））抄
福祉避難所の指定

福祉避難所を指定する場合は、耐震性、耐火性の確保に加え、天井等の非構造部材の耐震対策を図られ、バリアフリー化された施設を指定することが適切であること。また、生活相談職員等の確保という観点から老人福祉センター、障害福祉施設及び特別支援学校等の施設（以下「社会福祉施設」という。）を活用することが適切であること。

生活相談職員：要配慮者に対して生活支援・心のケア・相談等を行う上で専門的な知識を有する者

¹⁴ 福祉避難所：一般の避難所では生活することが困難な要配慮者のために、特別な配慮がなされた避難所。

- ・ 福祉避難所として機能するために必要な施設整備や物資・器材の備蓄については、「福祉避難所設置・運営に関するガイドライン(平成20年6月 厚生労働省)」に定められているので、これを基本として対応することが重要である。

福祉避難所設置・運営に関するガイドライン(平成20年6月 厚生労働省)抄 福祉避難所の施設整備

都道府県、市区町村は、施設管理者と連携し、当該施設が福祉避難所として機能するための必要な施設整備を行う。

- ・ 段差の解消、スロープの設置、手すりや誘導装置の設置、障害者用トイレの設置など施設のバリアフリー化
- ・ 通風・換気の確保
- ・ 冷暖房設備の整備
- ・ 情報関連機器(ラジオ,テレビ,電話,無線,ファクシミリ,パソコン,電光掲示板等)
- ・ その他必要と考えられる施設整備

実施にあたってのポイント・留意点

在宅酸素療法を必要とする呼吸器機能障害者などを受け入れる場合は、電源の確保が必要である。また、介護、処置、器具の洗浄等で清潔な水を必要とすることから、水の確保が必要である。

避難所において、要配慮者の不安を取り除くとともにニーズを把握するためには、情報を確実に伝達したり、コミュニケーションを確保することが重要となる。要配慮者に対して円滑な情報伝達ができるように、多様な情報伝達手段を用意することが必要であり、最低限、ラジオとテレビ、筆談用の紙と筆記用具を準備しておくとともに、文字放送対応テレビやファクシミリの確保にも努める。

物資・器材の確保

都道府県、市区町村は、施設管理者と連携し、当該施設が福祉避難所における必要な物資・器材の備蓄を図る。

【物資・器材の例】

- ・ 介護用品、衛生用品
- ・ 飲料水、要配慮者に配慮した食料、毛布、タオル、下着、衣類、電池
- ・ 医薬品、薬剤
- ・ 洋式ポータブルトイレ、ベッド、担架、パーティション
- ・ 車いす、歩行器、歩行補助つえ、補聴器、収尿器、ストーマ用装具、気管孔エプロン、酸素ポンペ等の補装具や日常生活用具等

都道府県、市区町村は、物資・器材の備蓄のほか、災害時において必要とする物資・器材を速やかに確保できるよう、物資・器材の調達先リストを整備し、災害時に活用できるようにしておく。また、関係団体・事業者と協定を締結するなどの連携を図る。

実施にあたってのポイント・留意点

物資・器材の備蓄については、災害発生当初の段階ですぐに物資・器材を調達することは困難であると想定されることから、一定程度の備蓄に努めることとし、あわせて災害時において速やかに調達できるよう、協定締結など事前対策を講じておく。