

別府市備蓄計画

令和3年8月

別 府 市

目次

1 備蓄計画策定に係る考え方	1
(1)計画策定について	1
(2)備蓄物資支給対象者	2
(3)備蓄分担	3
(4)公的備蓄品目(市現物備蓄)	4
(5)公的備蓄目標(市現物備蓄)	6
2 整備(購入)計画	10
(1)主要4品目	10
(2)要配慮者用物資	10
(3)感染症対策物資及びその他の物資	10
3 備蓄方法及び備蓄倉庫について	10
資料1 備蓄倉庫	11
資料2 備蓄物資配備計画	12

1 備蓄計画策定に係る考え方

(1) 計画策定について

平成23年の東北地方太平洋沖地震や本市も被害を受けた平成28年の熊本地震をはじめ、近年発生している大規模災害において、備蓄物資の整備や支援物資の受け入れ等、対策の強化が必要となった。

別府市では、大規模災害に備えて、食糧等の物資を備蓄するとともに、災害時応援協定を締結し、発災時の円滑な物資の確保等に努めているところであるが、備蓄物資保管場所の不足等の課題も有している。

このため、「別府市地域防災計画」に基づく「別府市備蓄計画」を策定し、効果的かつ効率的な備蓄物資の整備に努めるものとする。

本計画は、避難者が必要とする物資の備蓄に関し、個人備蓄及び流通備蓄^{※1}によるもののほか、公的備蓄として市が備蓄すべき物資について定めるものである。なお、個人備蓄等の自助・共助に関する部分については、あらゆる場を活用して意識啓発に努めるものとする。

また、感染症対策物資のように、社会情勢や生活環境の変化に対応した物資を備蓄する。

本計画は、概ね5年ごとに見直すこととし、新たな課題が生じた場合等には、その都度検討を加え修正する。

※1 流通備蓄：企業等とあらかじめ協定等を締結し、災害時に必要な物資を調達する物資

(2) 備蓄物資支給対象者

備蓄物資支給対象者については、「災害時備蓄物資等に関する基本方針(大分県)」の最大避難者数と「大分県地震被害想定調査(平成 31 年公表版)」の南海トラフ巨大地震による避難所生活者数を比較し算出する。

前者は、本市の人口に東日本大震災時における避難者数の人口割合(沿岸部 17.5%)を乗じた避難者数を、後者は避難所生活者数が最大となる1日後避難者数とし、より多くの避難者を見込み、後者を補うことのできる前者を備蓄物資支給対象者とする。

$$\text{備蓄物資支給対象者} = 21,374\text{人}$$

表1-1 最大避難者数(人)【災害時備蓄物資等に関する基本方針(大分県)】

人口(人) ^{※3}	避難者割合	避難者数(人)
122,138	17.5%	21,374

※3 平成27年国勢調査に基づき算定

表1-2 避難所生活者数(人)【南海トラフの巨大地震】

	1日後		1週間後		1ヶ月後	
	避難所	疎開者	避難所	疎開者	避難所	疎開者
避難者数 (人)	9,275	4,994	8,462	4,790	5,763	3,103

(3) 備蓄分担

備蓄の分担を明らかにすることにより、自助・共助を促進するとともに、市及び事業者との協働を推進する。

なお、大分県地域防災計画及び災害時備蓄物資等に関する基本方針に基づき、救援物資が届くまでの3日間の避難所生活に最低限必要である主要4品目(主食、副食、飲料水、毛布)、要配慮者に必要な物資、感染症対策に必要な物資(マスク、アルコール消毒薬)及びブルーシートなどを図1-1の割合で分担して備蓄する。

図1-1 備蓄分担図 「災害時備蓄物資等に関する基本方針(大分県)」

①-1 主要4品目(主食・副食・飲料水)

自助・共助 (個人・自主防災組織等) 1/3	公助 2/3		
	流通備蓄(全体の1/3) 1/2	現物備蓄(全体の1/3)	
		県(全体の1/6) 1/4	市(全体の1/6) 1/4

①-2 主要4品目(毛布)

流通備蓄 1/2	公助	
	現物備蓄(1/2)	
	県(全体の1/4) 1/2	市(全体の1/4) 1/2

②-1 その他(マスク)

自助・共助 (個人・自主防災組織等) 1/3	公助 2/3		
	流通備蓄(全体の1/3) 1/2	現物備蓄(全体の1/3)	
		県(全体の1/6) 1/4	市(全体の1/6) 1/4

②-2 その他(要配慮者用、ブルーシート、消毒薬)

流通備蓄 1/2	公助	
	現物備蓄(1/2)	
	県(全体の1/4) 1/2	市(全体の1/4) 1/2

(4) 公的備蓄品目(市現物備蓄)

公的備蓄については、大規模災害の発生により日常生活に支障が生じた市民等に対し、救援物資等が到着するまでの約3日間に必要不可欠な物資を備蓄する。

また、「災害時備蓄物資等に関する基本方針(大分県)」に準じた物資に加え、別府市独自の物資を備蓄する。

① 主要4品目

品目		備考
主食	アルファ化米	・長期保存が可能で、調理器具や食器を必要としないもの ・アレルギー物質(特定原材料等)28品目を含まず、ハラール認証であるもの
	パン	調理不要ですぐ食べることのできるもの
副食	みそ汁	・主食のみでの摂取カロリー不足を補完するもの ・アレルギー物質(特定原材料)7品目を含まないもの
飲料水		長期保存が可能な1本500ml程度のもの
毛布		

② 要配慮者用物資

品目	備考
粉ミルク	・乳児用 ・分配や衛生面の観点から、キューブタイプまたはスティックタイプのもの
粉ミルク(アレルギー対応)	・乳アレルギーの乳幼児 ・分配や衛生面の観点から、キューブタイプまたはスティックタイプのもの
液体ミルク	乳児用
紙おむつ(乳幼児用)	
紙おむつ(大人用)	
生理用品	
要配慮者用トイレ(自動ラップ式)	
要配慮者用トイレテント	
段ボールベッド	

③ 感染症対策物資

品目	備考
マスク	
アルコール消毒液	
歯ブラシセット	
非接触式体温計	
腋窩式体温計	

④ その他の物資(資機材等)^{※4}

品目	備考
ほ乳瓶	
トイレットペーパー	
簡易トイレ用便袋(凝固剤付)	
簡易ベッド	
間仕切り(段ボール)	
間仕切り(テント)	
マット(間仕切りテント用)	
簡易トイレ	
簡易トイレ用テント	
車いす	
投光器	
発電機	
蓄電池	
大型扇風機	避難所における寒暖対策
大型冷風機	避難所における寒暖対策
石油ストーブ	避難所における寒暖対策
コードリール	
ブルーシート	避難所用と応急対策用

※4 別府市独自の物資(応急対策用ブルーシートを除く)

(5) 公的備蓄目標(市現物備蓄)

備蓄物資支給対象者に配布する食料や生活必需品等の備蓄目標を年代や性別を考慮し算定する。また、人口は平成27年国勢調査に基づき算定し、平均世帯構成人数は2.2人(55,624世帯、122,138人)とする。

なお、大分県の示す備蓄分担に基づき、対象物資については、別府市が1/6または1/4を現物備蓄する。

表1-3 算定基礎となる年代等

品目		年齢区分	人口割合
主食・副食	アルファ化米・パン・みそ汁	全年齢	100%
要配慮者用物資	粉ミルク	0歳の90%	0.58%…①
	粉ミルク(アレルギー対応)	0歳	①の3%…②※5
	液体ミルク	0歳の10%	0.07%
	紙おむつ(乳幼児用)	0歳から3歳の90%	2.43%
	紙おむつ(大人用)	要支援・要介護者の50%	2.92%※6
	生理用品	12歳から50歳の女性	21.9%

※5 ②の割合は、(日本小児アレルギー学会「大規模災害対策におけるアレルギー用食品の備蓄に関する提案について」平成30年12月改訂)に基づき算定。

※6 令和2年3月末の人口及び要支援・要介護認定者数に基づき算定。

① 主要4品目

(ア) 算定基準

品名	算定基準
アルファ化米	1人1日あたり3食、3日分のうち1食分(パン)を除く分を備蓄する。
パン	1人あたり1食分を備蓄する。
みそ汁	1人1日あたり3食、3日分を備蓄する。
飲料水	1人1日あたり3ℓ、3日分の飲料水(500ml)を備蓄する。
毛布	1人あたり1枚として備蓄する。

(イ)目標数等

品名	計算式	目標数
アルファ化米	物資支給対象者×100%×8食×1/6	28,499食
パン	物資支給対象者×100%×1食×1/6	3,563食
みそ汁	物資支給対象者×100%×9食×1/6	32,061食
飲料水	物資支給対象者×100%×3ℓ×3日÷500ml×1/6	64,122本
毛布	物資支給対象者×100%×1枚×1/4	5,344枚

② 要配慮者用物資

(ア)算定基準

品名	算定基準
粉ミルク	1人1日あたり1,200ml(粉換算:156g)として3日分を備蓄する。
粉ミルク(アレルギー対応)	通常の粉ミルクの3%を備蓄する。
液体ミルク	240mlを1缶として1日5回3日分を備蓄する。
紙おむつ(乳幼児用)	1人1日あたり8枚として3日分を備蓄する。
紙おむつ(大人用)	1人1日あたり5枚として3日分を備蓄する。
生理用品	1人1日あたり3枚の3日分、4週に1回換算として備蓄する。
要配慮者用トイレ(自動ラップ式)	250人あたり1基として備蓄する。
要配慮者用トイレント	要配慮者用トイレ1基あたり1張として備蓄する。
段ボールベッド	1人あたり1個として、段ボールベッドと簡易ベッドの2種類を備蓄する。

(イ)目標数等

品名	計算式	目標数
粉ミルク	物資支給対象者×0.58%×156g×3日×1/4	14,504g
粉ミルク(アレルギー対応)	粉ミルクの目標数×3%	435g
液体ミルク	物資支給対象者×0.07%×5缶×3日	224缶
紙おむつ(乳幼児用)	物資支給対象者×2.4%×8枚×3日×1/4	3,078枚
紙おむつ(大人用)	物資支給対象者×2.92%×5枚×3日×1/4	2,341枚
生理用品	物資支給対象者×21.9%×4×3枚×3日×1/4	2,633枚
要配慮者用トイレ (自動ラップ式)	物資支給対象者÷250人×1基×1/4	22基
要配慮者用トイレント	物資支給対象者÷250人×1基×1/4×1張	22張
段ボールベッド	物資支給対象者×10%×1個×1/4	535個

③ 感染症対策物資

(ア)算定基準

品名	算定基準
マスク	1人1日あたり1枚として3日分を備蓄する。
アルコール消毒液	収容避難所1施設あたり10本を備蓄する。
歯ブラシセット	1人1日あたり1本として3日分を備蓄する。
非接触式体温計	収容避難所1施設あたり2本を備蓄する。
腋窩式体温計	収容避難所1施設あたり2本を備蓄する。

(イ)目標数等

品名	計算式	目標数
マスク	物資支給対象者×1枚×3日×1/6	10,687枚
アルコール消毒液	収容避難所×10本	410本
歯ブラシセット	物資支給対象者×1本×3日	64,122本
非接触式体温計	収容避難所×2本	82本
腋窩式体温計	収容避難所×2本	82本

④ その他の物資(資機材等)

(ア)算定基準

品名	算定基準
ほ乳瓶	1人1日あたり1本として3日分を備蓄する。
トイレットペーパー	1人1日あたり8m ^{*7} (1ロール:60mと仮定)として3日分を備蓄する。
簡易トイレ用便袋(凝固剤付)	1人1日あたり5枚として3日分を備蓄する。
簡易ベッド	1人あたり1個として、段ボールベッドと簡易ベッドの2種類を備蓄する。
間仕切り(段ボール)	段ボールベッドと簡易ベッド用として備蓄する。
間仕切り(テント)	平均世帯構成人数2.2人あたり1張として備蓄する。
マット(間仕切りテント用)	間仕切りテント1張あたり2枚を備蓄する。
車いす	市立小中学校1校あたり3台を備蓄する。
投光器	市立小中学校1校あたり2基を備蓄する。
発電機	収容避難所1施設あたり1基を備蓄する。
蓄電池	収容避難所1施設あたり1基を備蓄する。
大型扇風機	収容避難所1施設あたり3台を備蓄する。
大型冷風機	体育館を備える収容避難所1施設あたり1台を備蓄する。
石油ストーブ	収容避難所1施設あたり3台を備蓄する。

品名	算定基準
コードリール	収容避難所1施設あたり2個を備蓄する。
ブルーシート	収容避難所1施設あたり5枚と応急対策用を備蓄する。

※7 (日本家庭紙工業会「日本家庭紙工業会からのお知らせ(第2報)」2020年3月2日)によると、1週間程度で1ロール利用することから1日あたり8mとして算定。

(イ)目標数等

品名	計算式	目標数
ほ乳瓶	物資支給対象者×0.64%×1本×3日	410本
トイレトーパー	物資支給対象者×8m×3日÷60m	8,550ロール
簡易トイレ用便袋 (凝固剤付)	(物資支給対象者-513人 ^{※8} -624人 ^{※9})×5枚×3日	303,555枚
簡易ベッド	物資支給対象者×40%×1個	8,550個
間仕切り(段ボール)	(535個+8,550個)×1個	9,085個
間仕切り(テント)	物資支給対象者×50%÷2.2人×1張	4,858張
マット (間仕切りテント用)	4,858張×2枚	9,716枚
簡易トイレ	物資支給対象者÷50人×1基	428基
簡易トイレ用テント	物資支給対象者÷50人×1基×1張	428張
車いす	市立小中学校×3台	66台
投光器	市立小中学校×2基	44基
発電機	収容避難所×1基	41基
蓄電池	収容避難所×1基	41基
大型扇風機	収容避難所×3台	123台
大型冷風機	体育館を備える収容避難所×1台	33台
石油ストーブ	収容避難所×3台	123台
コードリール	収容避難所×2個	82個
ブルーシート	収容避難所×5枚	205枚
ブルーシート (応急対策用)	572棟 ^{※10} ×1枚×1/4	143枚

※8 紙おむつ(乳幼児用)使用者数

※9 紙おむつ(大人用)使用者数

※10 「大分県地震被害調査(平成31年公表版)」の南海トラフ巨大地震における揺れ・液状化による建物被害(棟)に基づき算定。

2 整備(購入)計画

整備(購入)計画を次のとおりとする。

(1)主要4品目

アルファ化米、パン、みそ汁及び飲料水は、5年以上の賞味期限を有するものを計画的に購入し、毛布は20年を目安に購入し、新調する。

なお、賞味期限が1年未満となった食糧については、要望に応じて自主防災組織等の訓練や防災関連行事に提供し、市民の防災意識の高揚を図る。

(2)要配慮者用物資

粉ミルク及び液体ミルクについては、1年以上の賞味期限を有するものを、紙おむつや生理用品は保存状況や衛生面を考慮しながら、約5年を目安に購入し、新調する。

(3)感染症対策物資及びその他の物資

資機材等については、保存状況や衛生面を考慮しながら計画的に整備を行う。また、マスクやアルコール消毒液等の感染対策物資は避難所等において使用し不足が生じた場合等は、随時補充する。

3 備蓄方法及び備蓄倉庫について

(1)備蓄方法

備蓄倉庫の設置や整備に努め、備蓄場所の分散化を図ることにより、発災当初から避難者の必要とする物資を市内全域の避難所に対し、迅速に対応できる体制を構築する。

また、避難所となる市立小中学校、地区公民館、山間部公民館及び福祉避難所の使用可能な場所を有効に活用し、避難所における直接的な物資の備蓄を推進する。

さらに、平時の在庫管理について効率的に行えるようなシステムの構築を検討する。

(2)備蓄倉庫

災害時に迅速に対応できるよう備蓄物資を配備する。今後は、仮設運用中の「あす・べっぴ」の改修や市内のバランスを考慮し、市内西部及び北部(亀川地区)にそれぞれ新設し、備蓄倉庫の拡充を図る。

資料1 備蓄倉庫

地区	避難所	備蓄倉庫名	備考
浜脇	収容	浜脇中学校	
浜脇	収容	南部地区公民館	
浜脇	収容	南小学校	
南	収容	ふれあい広場サザンクロス	
南	一時	おひさまパーク	
北	収容	別府中央小学校	
石垣	収容	石垣小学校	
石垣	収容	中部地区公民館	
春木川	収容	春木川小学校	
上人	収容	上人小学校	
上人	収容	あすなろ館	
上人	収容	別府大学	協定
亀川	収容	亀川小学校	
亀川	収容	北部中学校	
亀川	収容	旧羽室台高校	協定
亀川	収容	立命館アジア太平洋大学	協定
西	収容	別府西中学校	
青山	収容	山の手小学校	
青山	収容	山の手中学校	
青山	収容	べっぴんアリーナ	
青山	収容	別府市公会堂	
野口	収容	野口ふれあい交流センター	
境川	収容	境川小学校	
境川	収容	中部中学校	
緑丘	収容	緑丘小学校	
緑丘	収容	鶴見台中学校	
南立石	収容	南立石小学校	
南立石	収容	青山中学校	
南立石	収容	西部地区公民館	
鶴見	収容	鶴見小学校	
大平山	収容	大平山小学校	
朝日	収容	朝日小学校	
朝日	収容	朝日中学校	
東山	収容	東山小中学校	
		計	34カ所

資料2 備蓄物資配備計画

品目	品名	分担割合	公的備蓄目標(計算式)	保存期間	備蓄目標	単位
				耐用年数		
主要4品目	アルファ化米	1/6	物資支給対象者×100%×8食×1/6	5	28,499	食
主要4品目	パン	1/6	物資支給対象者×100%×1食×1/6	5	3,563	食
主要4品目	みそ汁	1/6	物資支給対象者×100%×9食×1/6	5	32,061	食
主要4品目	飲料水	1/6	物資支給対象者×3ℓ×3日÷500ml×1/6	7	64,122	本
主要4品目	毛布	1/4	物資支給対象者×1枚×1/4	20	5,344	枚
要配慮者用物資	粉ミルク	1/4	物資支給対象者×0.58%×156g×3日×1/4	1.5	14,504	グラム
要配慮者用物資	粉ミルク(アレルギー対応)	1	粉ミルクの目標数×3%	1.5	435	グラム
要配慮者用物資	液体ミルク	1	物資支給対象者×0.07%×5缶×3日	1	224	缶
要配慮者用物資	紙おむつ(乳幼児用)	1/4	物資支給対象者×2.4%×8枚×3日×1/4	5	3,078	枚
要配慮者用物資	紙おむつ(大人用)	1/4	物資支給対象者×2.92%×5枚×3日×1/4	5	2,341	枚
要配慮者用物資	生理用品	1/4	物資支給対象者×21.9%÷4×3枚×3日×1/4	5	2,633	枚
要配慮者用物資	要配慮者用トイレ(自動ラップ式)	1/4	物資支給対象者÷250人×1基×1/4		22	基
要配慮者用物資	要配慮者用トイレテント	1	物資支給対象者÷250人×1基×1/4×1張		22	張
要配慮者用物資	段ボールベッド	1/4	物資支給対象者×10%×1個×1/4		535	個
感染症対策物資	マスク	1/6	物資支給対象者×1枚×3日×1/6		10,687	枚
感染症対策物資	アルコール消毒液	1	収容避難所×10本		410	本
感染症対策物資	歯ブラシセット	1	物資支給対象者×1本×3日		64,122	本
感染症対策物資	非接触式体温計	1	収容避難所×2本		82	本
感染症対策物資	腋窩式体温計	1	収容避難所×2本		82	本
その他の物資(資機材等)	ほ乳瓶	1	物資支給対象者×0.64%×1本×3日		410	本
その他の物資(資機材等)	トイレトーパー	1	物資支給対象者×8m×3日÷60m		8,550	ロール
その他の物資(資機材等)	簡易トイレ用便袋(凝固剤付)	1	(物資支給対象者-513人-624人)×5枚×3日	10	303,555	枚
その他の物資(資機材等)	簡易ベッド	1	物資支給対象者×40%×1個		8,550	個
その他の物資(資機材等)	間仕切り(段ボール)	1	(535個+8,550個)×1個		9,085	個
その他の物資(資機材等)	間仕切り(テント)	1	物資支給対象者×50%÷2.2人×1張		4,858	張
その他の物資(資機材等)	マット(間仕切りテント用)	1	4,858張×2枚		9,716	枚
その他の物資(資機材等)	簡易トイレ	1	物資支給対象者÷50×1基		428	基
その他の物資(資機材等)	簡易トイレ用テント	1	物資支給対象者÷50×1基×1張		428	張
その他の物資(資機材等)	車いす	1	市立小中学校×3台		66	台
その他の物資(資機材等)	投光器	1	市立小中学校×2基		44	基
その他の物資(資機材等)	発電機	1	収容避難所×1基		41	基
その他の物資(資機材等)	蓄電池	1	収容避難所×1基		41	基
その他の物資(資機材等)	大型扇風機	1	収容避難所×3台		123	台
その他の物資(資機材等)	大型冷風機	1	体育館を備える避難所×1台		33	台
その他の物資(資機材等)	石油ストーブ	1	収容避難所×3台		123	台
その他の物資(資機材等)	コードリール	1	収容避難所×2個		82	個
その他の物資(資機材等)	ブルーシート	1	収容避難所×5枚		205	枚
その他の物資(資機材等)	ブルーシート(応急対策用)	1/4	572棟×1枚×1/4		143	枚

別府市備蓄計画

令和3年8月 策定

(別府市 防災局 防災危機管理課)
