

# 大規模災害時に備えた栄養に配慮した 食料備蓄・献立検討のための簡易シミュレーター (第1.0版) (2025年度作成)

## 手引き (簡易版)

この簡易シミュレーターは、厚生労働省予算事業『成長のための栄養サミット2020(仮称)』に向けた調査・分析等(2019年度)にて作成した「大規模災害時に備えた栄養に配慮した食料備蓄量の算出のための簡易シミュレーター(第1版)」及び令和2～3年度厚生労働行政推進調査事業費・循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「大規模災害時における避難所等での適切な食事の提供に関する研究(研究代表者:須藤紀子)」の研究成果を基に、2025年度厚生労働省予算事業「令和8年度の国内外への情報発信に向けた、東京栄養サミット2021を踏まえた日本の栄養改善の取組の進捗等に関する調査等一式」において作成しました。

## 本シミュレーターの目的・用途

- 本シミュレーターは、各自治体の防災部門と健康増進部門の職員等を対象として、健康面・栄養面や要配慮者も考慮した食料備蓄及び災害時の食事内容の重要性を認識いただくとともに、そうした食料備蓄及び献立検討の推進を目的として作成したものです。

名称	大規模災害時に備えた栄養に配慮した食料備蓄・献立検討のための簡易シミュレーター（第1.0版）（2025年度作成）
本シミュレーターの目的	<ul style="list-style-type: none"><li>・各自治体において、健康面・栄養面を考慮した食料備蓄の計画や災害時の食事の献立・計画のシミュレーションに活用していただくものです。</li><li>・本シミュレーターは、災害時に備えた栄養・食生活支援体制の強化に向けて、各自治体における健康面・栄養面や要配慮者も考慮した食料備蓄の意識・理解を高める一助としていただくことを目的としています。</li></ul>
本シミュレーターの機能	<ul style="list-style-type: none"><li>・各自治体の人口構成比率等を基に、健康面・栄養面を考慮した備蓄食品の必要数量等を算出できます。</li><li>・過去の災害で実際に使用された食事のリスト等を活用し、災害時の食事計画・献立を作成できます。</li></ul>
想定利用者	各自治体における防災部門や健康増進部門の職員等 ※防災部門の職員が利用する際、健康増進部門の管理栄養士等と適宜連携の上、ご活用ください。

# 本シミュレーターの使用時の留意点

## 栄養面を考慮した備蓄食品等の最適量を算出するための考え方

本シミュレーターでは、栄養面を考慮した最適な備蓄食品等の量を算出するため、「需要」と「供給」の考え方を採用しています。この「需要」を「供給」と一致又は近似させることで、栄養面を考慮した備蓄食品等の最適量を算出します。

「需要」: 想定される避難生活者数に対し、1日あたりに必要となる栄養素等（エネルギー、たんぱく質、ビタミン等）の必要量を指します。

「供給」: 選択した食品ごとの各栄養素等の量を合計した供給量を指します。

## （参考）本シミュレーターで表示される、栄養素等の必要量（需要）について

水	調理用・飲用を合わせた1人あたり1日3リットルを基準として算出 ※湯せん、米や野菜、食器を洗う水も考慮する場合、基準値を変更することができます。
エネルギー・栄養素等	各自治体の人口及び人口構成比率、「日本人の食事摂取基準」（2025年版）を用いて、エネルギー、たんぱく質、ビタミンB <sub>1</sub> 、ビタミンB <sub>2</sub> 、ビタミンCの値を算出
食塩相当量	健康日本21（第三次）の目標値を用いて算出

→詳細は手引き（詳細版）P.10を参照

- 本シミュレーターを使用する際は、**手引き（詳細版）を併せてご確認ください。**
- 本シミュレーターではExcel®のマクロ機能を使用しています。使用環境によっては、**使用前に、ファイル設定が必要**となります。
- 本シミュレーターの出力結果を参考にしつつ、一定の期間で栄養バランスが取れた食事が提供できるように留意してください。

# 本シミュレーターの構成と主な機能

- 本シミュレーターは、備蓄シート、災害時の食事シート、任意追加シートで構成されています。
- 備蓄シート、災害時の食事シートを用いることで、食料備蓄計画の検討や、災害時の食事計画・献立の検討に活用することができます。
- 任意追加シートを使用することで、本シミュレーターに登録されていない食品を追加登録することが可能です。

画像イメージ

備蓄シート

災害時の食事シート

主な機能・活用方法

①

自治体の人口構成比率等を反映した、栄養素等の必要量に対する現在の食料備蓄状況の確認

②

食品リストを活用した食料備蓄計画の検討・改善

③

栄養素等の必要量を踏まえた災害時の食事計画の作成

④

災害時の食事計画・献立の検討・改善

# 備蓄シートの概要

- 備蓄シートは、（１）自治体情報の入力欄、（２）備蓄食品・数量の入力欄と、（３）結果の出力欄、（４）要配慮者数の目安と配慮メッセージの出力欄から構成されています。

## ○ 備蓄シート全体像



(1)	対象地域・自治体名	都道府県・市区町村名を選択、市区町村コードを入力、都道府県名のみを選択のいずれかを行うと、統計データに基づく各自治体の人口を表示
	想定避難生活者	想定される避難生活者の数を入力
	対応日数	備蓄対応日数を入力
(2)	備蓄している水や食品の量・種類の入力	備蓄している食品や栄養素等の情報、内容量、数量などの情報を入力 食品はプルダウンメニューから選択、もしくは手入力により入力が可能 プルダウンメニューから食品を選択した場合は、エネルギー・栄養素の含有量の情報を自動的に入力
	栄養素等の必要量	(1)の入力内容を基に、 <b>栄養素等の必要量(需要)を算出・表示</b> (2)の入力内容を基に、 <b>備蓄食品から供給できる栄養素等(供給)を算出・表示</b>
(3)	過不足判定	需要と供給の値を基に、過不足を判定
	要配慮者数の目安	(1)の入力内容を基に、 <b>推定される要配慮者数(高血圧者や糖尿患者数等)を算出・表示</b>
(4)	配慮メッセージ	対応の際に留意すべき点を、配慮が必要な対象者ごとに表示

# 備蓄シートの機能紹介

- 入力された備蓄食品の情報を基に、備蓄食品全体の栄養素等の量（供給）が自動で計算されます。
- その計算結果と、想定される避難生活者を対象とした栄養素等の必要量（需要）の結果を用いて、過不足判定の結果が表示されます。

## ① 自治体の人口構成比率等を反映した栄養素等の必要量に対する、現在の食料備蓄状況の確認

対象自治体の情報を入力

※以下、赤い太枠のセルのみ入力して下さい。  
 ■自治体における基礎情報を入力 ※入力方法を選択して下さい。

入力方法選択

方法① 市区町村名を選択  
 方法② 市区町村コードを入力  
 方法③ 都道府県名・人口を入力

方法① 市区町村名を選択

都道府県名	東京都
市区町村名	千代田区
人口	66,680人
想定避難生活者数	20,000人
想定避難生活者割合	
対応日数	3日

統計データを基に、自治体ごとの必要な栄養素量（需要）の目安を自動的に表示

■各栄養素等の必要量に対する過不足判定

栄養素等	1人1日あたりの必要量	全住民	備蓄
水	3.0 ℓ	0	0
	2,052 kcal	0	0
たんぱく質	54.2 g	0	0
ビタミンB <sub>1</sub>	0.62 mg	0.00	0.00
ビタミンB <sub>2</sub>	1.03 mg	0.00	0.00
ビタミンC	75 mg	0	0
食塩相当量	7.0 g	0	0

入力した食品の情報に基づき、備蓄済み・備蓄予定の食品の栄養素等の量を自動的に計算

■各栄養素等の必要量に対する過不足判定

栄養素等	1人1日あたりの必要量	備蓄から供給される栄養素等の量		現在の備蓄は何人分の必要量を満たすか
		全住民	想定避難生活者	
水	3.0 ℓ	0.6 ℓ	3.3 ℓ	33,333人
エネルギー	2,010 kcal	246 kcal	1,384 kcal	20,652人
たんぱく質	54.2 g	5.5 g	30.8 g	17,073人
ビタミンB <sub>1</sub>	0.60 mg	0.23 mg	1.30 mg	65,056人
ビタミンB <sub>2</sub>	1.01 mg	0.24 mg	1.37 mg	40,739人
ビタミンC	77 mg	15 mg	86 mg	33,407人
食塩相当量	7.0 g	1.9 g	10.9 g	

現在の備蓄食品や備蓄予定の食品の情報を入力  
 (プルダウンメニューのリストから選択入力可能)

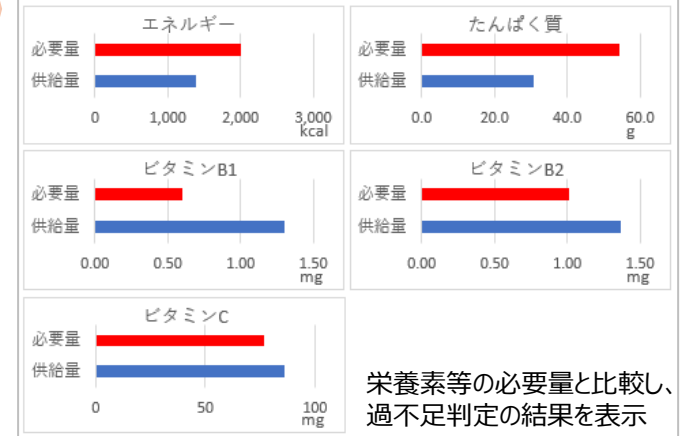
■主食

備蓄する食料の選択

食品群	食品名
米等	●アルファ化米
乾麺・即席麺・カップ麺	インスタントラーメン 乾(スープ付)
パン・乾パン等	●乾パン

ごはん・パン・そば・うどん等

米等	
小麦粉・米粉・餅	
パン・乾パン等	
乾麺・即席麺・カップ麺	



# 備蓄シートの機能紹介

- 本シミュレーターにあらかじめ登録されている食品リストを活用することで、栄養面を考慮した備蓄計画の策定や見直し・改善の検討ができます。

## ② 食品リストを活用した食料備蓄計画の検討・改善

(例) ビタミンCが不足した場合

入力した備蓄食品で、不足と判定された栄養素等を確認

ビタミンB <sub>2</sub>	1.01 mg	0.38 mg	×	1.27 mg	○	25,135 人
ビタミンC	80 mg	7 mg	×	23 mg	×	5,650 人
食塩相当量	8.0 g	1.6 g		5.3 g		

需要と供給の数値を確認しながら、追加する備蓄食品等を検討

ビタミンB <sub>2</sub>	1.01 mg	0.41 mg	×	1.37 mg	○	27,131 人
ビタミンC	80 mg	35 mg	×	116 mg	○	28,960 人
食塩相当量	8.0 g	1.7 g		5.6 g		

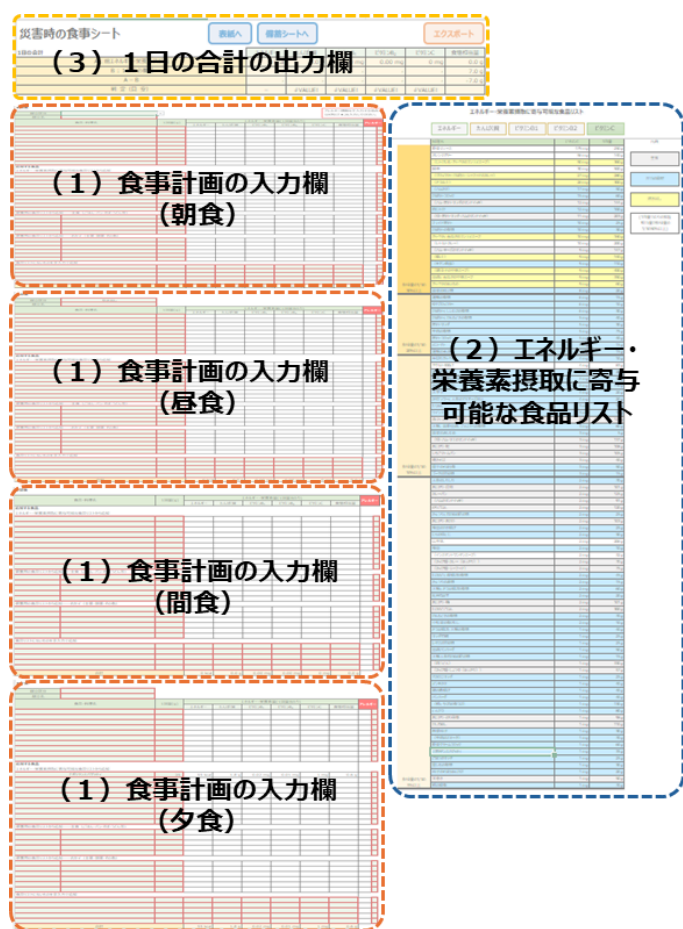
本シミュレーターのリストに登録されている、「各栄養素（たんぱく質、ビタミンB<sub>1</sub>、ビタミンB<sub>2</sub>、ビタミンC）を多く含む食品」を選択・入力

(例：野菜ミックスジュースを追加)

各栄養素を多く含む食品	ビタミンB <sub>1</sub>	
	ビタミンB <sub>2</sub>	
■上の食品リストにないもの	ビタミンC	●野菜ミックスジュース
		アセロラジュース
		オレンジジュース
		オレンジ飲料 (50%果汁入り)
		グレープフルーツジュース
		グレープフルーツ飲料 (50%果汁入り)
		みかんジュース
食品群		みかん飲料 (50%果汁入り)

# 災害時の食事シートの概要

- 災害時の食事シートは、（１）食事計画の入力欄、（２）エネルギー・栄養素摂取に寄与可能な食品リスト、（３）１日の合計の出力欄から構成されています。
- 災害時の食事シート全体像



(1)	食事計画の入力	朝食、昼食、間食、夕食の入力欄に食事状況や献立計画を入力することで、食事ごとの栄養素等の量を算出登録された食品を選択する以外の方法として、(2)のリストによる入力、自由記載による入力、「任意追加シート」を用いた入力が可能
(2)	エネルギー・栄養素摂取に寄与可能な食品リスト	過去の災害時に提供された食品・食事が、各栄養素等の含有量の多い順に並んでおり、(1)の入力欄に直接追加することが可能
(3)	エネルギー・栄養素等の供給量	(1)の入力結果を基に、 <b>1日の食事で供給される栄養素等※の量（供給）を算出</b> ※エネルギー、たんぱく質、ビタミンB <sub>1</sub> 、ビタミンB <sub>2</sub> 、ビタミンC、食塩相当量
	栄養素等の必要量	自治体ごとの人口構成比率等を反映した、 <b>栄養素等の必要量（需要）を表示</b> （「備蓄シート」と共通）
	過不足判定	需要と供給の値を用いて、 <b>過不足を判定</b>

# 災害時の食事シートの機能紹介

○ あらかじめ登録された食品や炊き出し・弁当の献立を活用して、災害時の食事計画を作成できます。

## ③ 栄養素等の必要量を踏まえた災害時の食事計画の作成

- あらかじめ登録された食品や献立をリストから選択可能（1回量や栄養素等の情報が自動的に入力される）
- リストにない食品は自由記載で入力可能

＜あらかじめ登録された食品リストの例＞

備蓄用の食品リストから追加	主食（ごはん・パン・そば・うどん等）	100	386 kcal
パン・乾パン等	●乾パン		
	●乾パン（参考デコチョコパン）		

備蓄用の食品リストから追加	おかず（主菜・副菜・その他）	200	262 kcal
レトルト食品等	●カレー チキン レトルトパウチ		
	●カレー ビーフ レトルトパウチ		
	●カレー ポーク レトルトパウチ		
	●シチュー チキン レトルトパウチ		
	●シチュー ビーフ レトルトパウチ		
	▲コーンクリームスープ 粉米		
食品リストにないものを手入力	▲コーンクリームスープ レトルトパウチ		
	ごはん ついで類		

エネルギー・栄養素摂取に寄与可能な食品リスト

エネルギー	たんぱく質	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC
料理名	エネルギー	1回量		
デコチョコパン	562 kcal	147 g		
（卵・ポテトサラダ・ハムのサンドイッチ）	459 kcal	203 g		
たけのこごはん	440 kcal	300 g		
（鯖みそ汁の炊き込みご飯）	426 kcal	280 g		
（カササンド）	394 kcal	150 g		
梅ジャム&マーガリンパン	389 kcal	123 g		
カレーパン	384 kcal	125 g		
（アルファ化米・わかめ）	377 kcal	100 g		
（アルファ化米・鶏肉）	374 kcal	100 g		

- 入力した食品や献立の情報に基づき、栄養素等の供給量を自動的に計算
- 栄養素等の必要量と比較しながら食事計画を作成

	エネルギー	たんぱく質	ビタミンB <sub>1</sub>	ビタミンB <sub>2</sub>
<b>A：総エネルギー・栄養素供給量</b>	2,036 kcal	66.8 g	0.88 mg	1.12 mg
<b>B：1日の必要量</b>	2,052 kcal	54.2 g	0.62 mg	1.03 mg
<b>A - B</b>	-16 kcal	12.6 g	0.26 mg	0.09 mg
<b>判定（目安）</b>	○	○	○	○

＜献立の例＞

献立区分	炊き出し						
献立名	白飯、豆腐、鶏団子の中華スープ						
食品・料理名	1回量(g)	エネルギー・栄養素量(1回量当たり)					
		エネルギー	たんぱく質	ビタミンB <sub>1</sub>	ビタミンB <sub>2</sub>	ビタミンC	食塩相当量
アルファ化米・白飯	100	358 kcal	6.0 g	0.04 mg	0.00 mg	0 mg	0.0 g
充填豆腐	250	168 kcal	14.3 g	0.28 mg	0.10 mg	0 mg	0.3 g
醤油	3	2 kcal	0.2 g	0.00 mg	0.01 mg	0 mg	0.4 g
緑茶	400	216 kcal	20.7 g	0.11 mg	0.21 mg	9 mg	1.5 g
鶏団子の中華スープ	500	10 kcal	1.0 g	0.00 mg	0.25 mg	30 mg	0.0 g
合計		754 kcal	42.2 g	0.43 mg	0.57 mg	39 mg	2.2 g

# 災害時の食事シートの機能紹介

○ 本シミュレーターに登録されている食品リストを活用することで、栄養面を考慮した食事計画や献立を検討できます。

## ④ 災害時の食事計画・献立の検討・改善

<食事計画や献立の検討時の画面>

- ・ 食事の情報を入力し、栄養素等の供給量と必要量を比較
- ・ 不足している栄養素等を確認し、寄与可能な食品リスト等から食品を入力して、食事計画・献立の改善方法を検討

エネルギー・栄養素摂取に寄与可能な食品リスト

エネルギー	たんぱく質	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC
料理名	エネルギー	1回量		
デニッシュパン	562 kcal	147 g		
(卵・ポテトサラダ・ハムのサンドイッチ)	459 kcal	203 g		
たけのこごはん	440 kcal	300 g		
(鯖みそ缶の炊き込みご飯)	426 kcal	280 g		
(カツサンド)	394 kcal	150 g		
	389 kcal	123 g		
	384 kcal	125 g		
	377 kcal	100 g		
	374 kcal	100 g		
	369 kcal	100 g		
	358 kcal	100 g		
	353 kcal	95 g		
	351 kcal	130 g		
	344 kcal	70 g		
	324 kcal	110 g		
(ナギナ南蛮)	323 kcal	75 g		
(カブ麺・シーフード)	319 kcal	330 g		
(肉うどん)	317 kcal	144 g		
(ハム・ポテトサラダのサンドイッチ)	296 kcal	190 g		
白飯	285 kcal	147 g		
(ハム・チーズのサンドイッチ)	285 kcal	137 g		
(卵・ハム・ツナのサンドイッチ)	284 kcal	200 g		
パックご飯・200g				

食品追加

食品名： デニッシュパン

一回量(g)： 147

追加先を選択してください

朝食 昼食 間食 夕食

<出力画面>

災害時の食事シートは、Excel形式で出力でき、出力したファイルは自由に編集できます。

備蓄シートへ

エクスポート

エネルギー	たんぱく質	ビタミンB <sub>1</sub>	ビタミンB <sub>2</sub>	ビタミンC	食塩相当量
2,118 kcal	68.8 g	1.21 mg	1.22 mg	325 mg	7.7 g
2,021 kcal	54.5 g	0.91 mg	1.01 mg	80 mg	8.0 g
97 kcal	14.3 g	0.30 mg	0.21 mg	245 mg	-0.3 g
○	○	○	○	○	

Microsoft Excel

【災害時の食事シート】のエクスポートを開始します。

OK キャンセル

エネルギー	たんぱく質	ビタミンB <sub>1</sub>	ビタミンB <sub>2</sub>	ビタミンC	食塩相当量
137 kcal	6.8 g	0.08 mg	0.31 mg	2 mg	0.2 g
111 kcal	2.9 g	0.10 mg	0.03 mg	56 mg	0.0 g