

糖尿病のある人の 災害対策マニュアル



**災害は突然に！
自分の命は自分で守りましょう!!**



JADEC徳島(徳島県糖尿病協会)



徳島県糖尿病協会ロゴマーク 2021.1

目 次

目次	1
自分の命は自分で守りましょう	2
今までの震災からのメッセージ	3
災害が来る前にしておくこと	4
徳島県南海トラフ巨大地震被害想定(第2次)	5
避難時持ち出し品チェックリスト	7
災害にあったら	9
災害時の薬剤	10
災害時における「お薬手帳」	11
災害時の食事	12
備蓄食品の具体例	13
災害時の体調管理 シックデイ	14
高血糖への注意.....	15
低血糖への注意	16
感染症	17
口腔ケア	18
避難所独自の問題	19
エコノミークラス症候群	20
避難所におけるエコノミークラス症候群や自立度低下を予 防するための運動 有酸素運動	21
筋力トレーニング	22

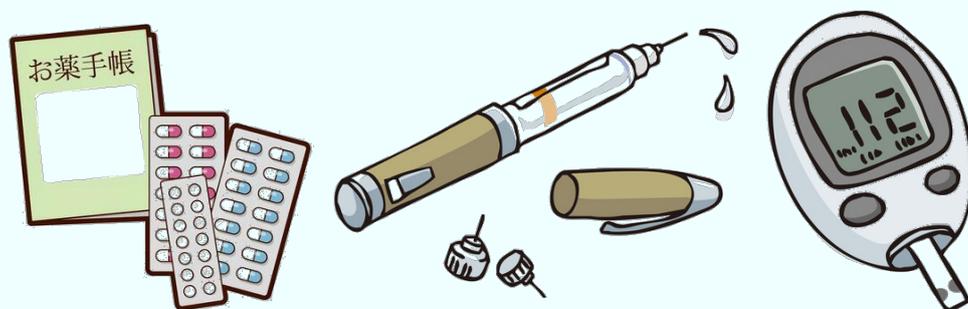
コラム

阿波あいネット 3 ページ

災害時に糖尿病をもつ人を支援する糖尿病医療チーム 5 ページ

自分の命は自分で守りましょう

- 災害時は十分な水分が確保できず、糖尿病のある方は**脱水症**が起こりやすい(12 ページ)。
- 避難所でのストレスや、糖質が多い食事のため、**血糖値が上がりやすい**(12～15 ページ)。
- 食事内容が変わり、時間が不規則になるため、**低血糖になりやすい**(16 ページ)。
- 塩分の多い食事に、避難所でのストレスも加わり**血圧が上がりやすい**(12 ページ)。
- かぜや肺炎に罹りやすく、思わぬケガから感染をまねき、**重症化しやすい**(17 ページ)。
- インスリン分泌が低下している糖尿病のある人では**災害後の糖尿病の悪化が著しい**と報告されている(15 ページ)。
- 糖尿病診療にたけた医療スタッフにより、**糖尿病のある人の災害支援チーム**が設立されており、困ったときには相談すると良い(5 ページ)。



今までの震災からのメッセージ

- 糖尿病のある人の高血糖こんすい、低血糖こんすいの発症が平常時より増える(こんすい:意識の低下)。
- 車中泊などによりエコノミークラス症候群が増える。
- のみ薬、インスリン、自己血糖測定器などはすぐに持ち出せるようポーチなどに入れておくと良い。
- 最低量のインスリンと薬は常時携帯し、勤務先など保管場所を分散しておくことが望ましい。
- 様々な種類ののみ薬と注射薬があり、正確な名前がわからないと、自分に合った薬の処方を受けるのが難しい。
- 東日本大震災では、固定電話、携帯電話、ショートメッセージサービス(SMS)はほとんど使用不可能であったが、LINE やソーシャルネットワークワーキングサービス(SNS)は有用だった。
- 震災時には医療機関のカルテも被害を受け、今までの診療情報がわからなことも多い。医療情報をクラウド化しておく試みが行われている。

● 阿波あいネットについて



被災時は医療機関でのカルテなど診療情報も利用できないことがしばしばあります。そんなときに都道府県レベルでの医療情報ネットワークシステムが有用です。徳島県では阿波あいネットというネットワークシステムがあり、医療機関や介護施設の間で、ご同意いただいた住民の方の病名・投薬内容・検査結果等の情報を共有し、医療・介護関係者が活用できます。平時の医療介護連携にも役立ちます。平時のうちに登録をしておきましょう。

災害が来る前にしておくこと

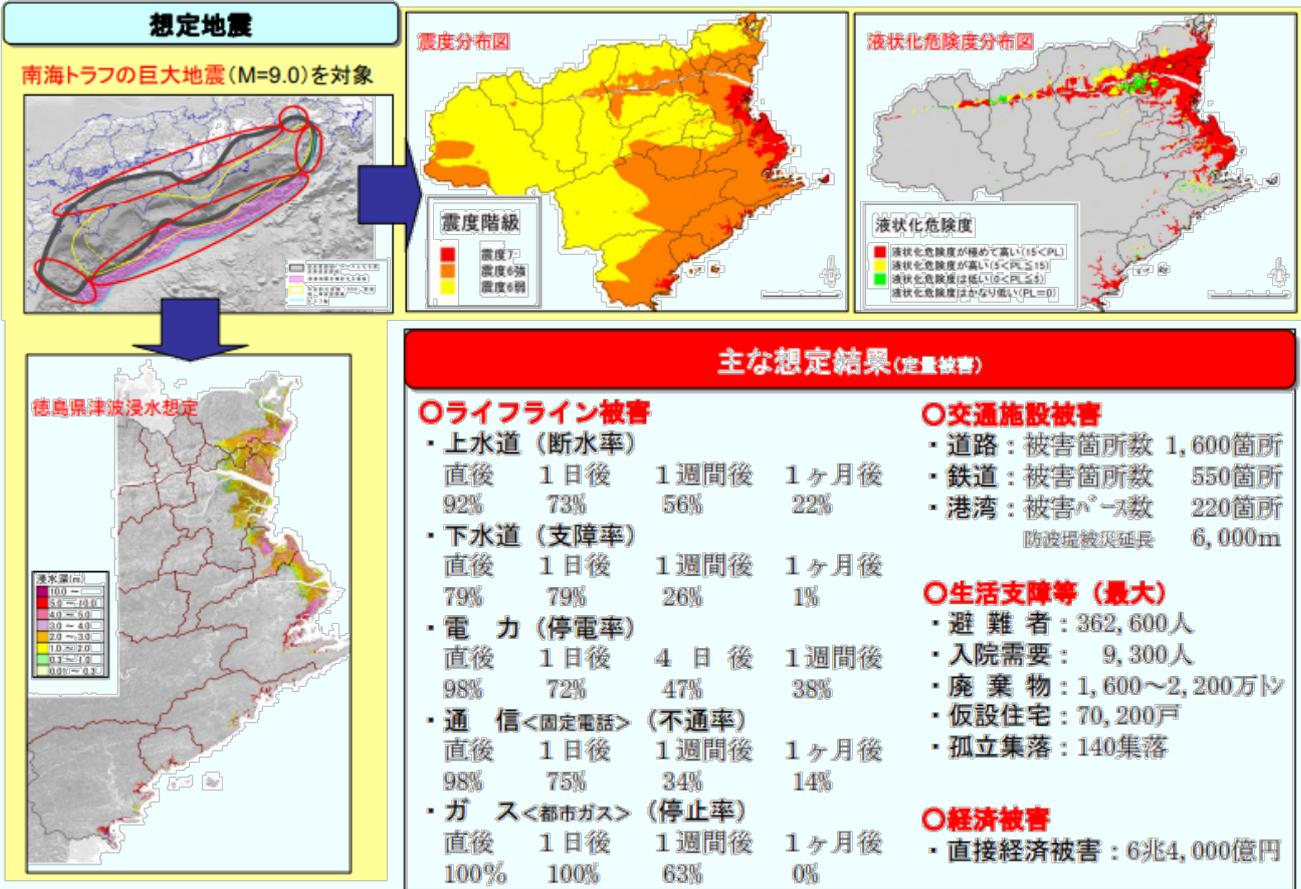
- **内服薬、注射薬の名前、量**を正確に説明できるように、メモしておきましょう。
- 糖尿病連携手帳、お薬手帳、血糖自己管理ノート、ブドウ糖などを常に携帯しておきましょう。
- インスリンや薬など記載されている情報を、**携帯電話やスマートフォンのカメラで撮影**しておきましょう。
- 自分の治療内容などを、まとめておきましょう(糖尿病連携手帳などに記載できます)。
- **非常食の準備(最低3日分)**をしておきましょう。
- 日頃から避難場所、連絡方法、避難所での生活などを家族で話し合っておきましょう。
- すだちくんメールや徳島県公式 LINE アカウントに登録しておきましょう。



徳島県南海トラフ巨大地震被害想定（第2次）

平成25年11月25日公表

想定結果



● 災害時に糖尿病をもつ人を支援する糖尿病医療チーム (DiaMAT:Diabetes Medical Assistance Team)について

糖尿病のある人は災害により病状が不安定となり、災害関連死につながる恐れも高く、災害弱者といえます。そこで災害時に糖尿病に詳しい医療者の必要性から、糖尿病医療支援チーム(DiaMAT)が各都道府県で設立されました。

DiaMATは災害時に糖尿病のある人への様々なサポートを行うのみならず、平時から、糖尿病のある人だけでなく、医療者へも防災教育を行っています。メンバーは医師だけでなく徳島県糖尿病療養指導士(LCDE)や日本糖尿病療養指導士の方が主体となって構成されます。特に、LCDEは定期的に災害関連の講演に熱心に参加しています。災害時、糖尿病に関する困りごとがあったら、近くのDiaMATメンバーにお声がけください。

「すだちくんメール」とは

災害時の安否確認に加え、気象情報や土砂災害警戒情報等を受け取ることができます。また、徳島県が発行している各種メールマガジンを購読することもできますので、是非すだちくんメールをご活用ください。

登録はたったの4ステップ！

ステップ1 ガラケー・スマホでの登録は、右のQRコードを読み込んでreg@stoku.jpあてに空メールを送信。

パソコンからの登録は、すだちくんメールトップページ(<https://s.ourtokushima.jp>)から「新規登録」をクリック。



ステップ2 メールアドレス、氏名、生年月日などの情報を入力し、「登録」ボタンを押す。

ステップ3 返ってきた確認メールのリンクをクリック。

ステップ4 パスワードを入力し「登録」をクリックすると登録完了。

問い合わせ先

フリーダイヤル 0120-968-184



徳島県災害時の安否確認サービス

すだちくんメール

「徳島県公式ライン」とは

県政情報やイベントに関するお知らせのほか、気象情報や避難情報などの防災情報を配信します。また、防災減災マップや避難所の情報を確認することができます。

ステップ1 右の徳島県公式ラインアカウントQRコードを読み取ってください。

(<https://page.line.me/803tuwov>)



ステップ2 徳島県公式ラインアカウントが表示されたら、「追加」ボタンを押してください。

ステップ3 画面右下の「トーク」ボタンを押してください。

問い合わせ先

知事戦略公室 088-621-2015

防災対策推進課 088-621-2281

県民ふれあい課 088-621-2020

今すぐ登録を！

避難時持ち出し品チェックリスト

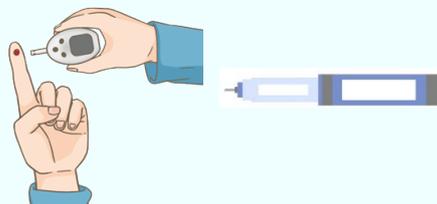
徳島市医師会
糖尿病対策委員会 作成
「YouTube」



● 最低限持ち出すべきもののチェックシート

ポーチなどにまとめておきましょう！

- 注射薬（インスリン製剤など、注射針、消毒用アルコール綿など）
- のみ薬
- 血糖自己測定器
- 糖尿病連携手帳
- お薬手帳
- 血糖自己管理ノート
- ブドウ糖
- 保険証（マイナンバーカード）
- 携帯電話やスマートフォン
- このマニュアル



● 非常用持ち出し品チェックシート

※避難する時にまず持ち出すべきものです。非常用持ち出し袋に入れ、玄関など持ち出しやすい場所に置いておきましょう。

貴重品類	携帯電話・スマートフォンのカメラで糖尿病連携手帳・お薬手帳、保険証など撮影しておくといでしょう。	現金	
		預金通帳	
		免許証	
避難用具	感染対策にも注意しましょう。	携帯充電器	
		懐中電灯	
		携帯ラジオ	
		ヘルメット・防災ずきん	
		マスク	
		速乾性手指消毒剤	
		厚手の手袋・使い捨ての手袋	
生活用品	避難所生活に最低限必要なものです。赤ちゃん、乳幼児、お年寄りなどがいる場合は考慮して準備しましょう。	笛	
		携帯用トイレ	
		ティッシュペーパー、ウェットティッシュ	
		ポンチョ	
		カイロ	
		サバイバルブランケット	
給水袋			

		筆記用具	
		歯ブラシ・洗口剤、義歯	
		生理用品	
		食品用ラップフィルム	
		アルミホイル	
		紙皿、紙コップ	
		ビニール袋(大・小)	
常備薬	飲みなれた薬を準備しましょう。	痛み止め、胃腸薬(常備薬)	
		ばんそうこう	
非常食品	持ち運びしやすいものを準備しましょう。日頃から食べ慣れていて、そのまま食べられるものがよいでしょう。低血糖対策も忘れずに。	乾パン、栄養補助食品 (クッキータイプ、飲用タイプ)	
		魚・肉・大豆製品の缶詰	
		アメ・チョコレート	
		飲料水	
衣料品	靴下は足をケガから守ります。	下着・靴下	
		長袖・長ズボン	
		防寒用ジャケット・雨具	

● 備蓄品チェックシート

※備蓄品は、非常用持ち出し品に追加して、災害復旧までの数日間を自足できるように準備しておくものです。災害後に取りに行けるよう、倉庫や車のトランクなどに分けて備蓄しておくのが便利です。

食料品	レトルト食品・アルファ米	具体的な食品の種類や量については P13 をご覧ください	
	インスタント食品・缶詰		
	カットわかめ・切干大根・高野豆腐など		
	飲料水(1人1日3L)		
生活用品	使い捨て手袋		
	カセットコンロ・カセットボンベ	1本約90分/1週間で9本	
	給水用ポリタンク	ポリタンクには日頃から水道水をためておく災害時、生活用水に使えて便利です。	
	紙皿・紙コップ・割りばし		
	簡易トイレ		
	ロープ	救助活動の際に使えます。	
	工具セット		
	ほうき・ちりとり	ガラスや倒壊物の除去に役立ちます。	
長靴・軍手	瓦礫などから足や手を保護するために使用します。		

災害にあったら

避難指示が発令されたら必ず避難しましょう。また高齢者等避難が発令されたら、避難に時間がかかる方は早めに明るいうちに避難しましょう。

- **災害に遭ったら**

まずは**身の安全**を守るようにしてください。
地震の時などは頭を守りましょう。

- **今いる場所の安全を確保しましょう**

ガスの元栓を閉めましょう。
脱出できる出口を確保しましょう。
家屋の倒壊などの危険があれば直ちに避難をしましょう。

- **避難所へ向かう**

非常時持ち出し袋を持って避難しましょう。
ブロック塀、切れた電線などには近づかないように避難は徒歩でしましょう。

- **避難所では**

避難所でも十分な物資や人が確保できるわけではありません。自分の命は自分で守れるように対応しましょう。ラジオや携帯電話などで情報収集や、SNS での安否連絡をしましょう。災害時はデマが飛び交います。惑わされないように注意しましょう。



災害時の薬剤

- 発災後約3日間は薬や医療物品の入手が困難です。手元にある薬で対処が必要です。やむを得ない場合は、インスリンの針は複数回使用できます。また、消毒綿を使わなくても注射できます。
- インスリンが入手できても、同じインスリンがそろわわけではありません。自分のインスリンの特徴を知っておき、普段と違うインスリンでも適切に**注射することが重要**です。
- 薬が必要な人は、できるかぎり医療スタッフに伝えるようにしてください。



注意

- 他の人の使ったインスリンを使うのは、感染の危険性があります。
- 薬を他人からもらって飲むことは厳禁です。



災害時における「お薬手帳」

災害時は医療機関も被災するため今までのお薬に関する情報が不明になります。

お薬手帳には処方されたお薬の名前や用法・用量、副作用歴などが記載されており、過去の災害でも役立っています。お薬手帳のコピーを災害時持ち出し袋に入れておきましょう。また、お薬手帳のシールを 2 部もらって、このマニュアルに貼って、更新していくのもよいです。

お薬手帳のシールを貼るなどご利用ください

災害時の食事

● 発災直後

水や食料を確保してください。水分が不足すると**糖尿病のある方は著しい高血糖や脱水**をきたします。さらに、体調管理のためにしっかり食事をとることが大切です。



● 発災後数日～

避難所では食料が提供されますが、高エネルギー、高塩分、高糖質、低食物繊維のことが多く、組み合わせの工夫が必要です。

対処法

1. ゆっくりよく噛んで食べましょう。急な血糖値の上昇も抑えられます。
2. 可能な範囲で栄養バランスに注意し、提供される食品を選びましょう。

例) 具入りおにぎり＋野菜ジュース
惣菜パン＋牛乳
レトルトご飯＋レトルト中華丼



3. 残すことも考えましょう。特に菓子パンの「あん」や塩分の多いお汁など。スープの素を全部使わず作るなど工夫しましょう。



備蓄食品の具体例

普段食べ慣れた食品を多めに購入しておく、いざという時の備えにもなります。

【主食】

1食分の目安

1週間分の目安

	1食分の目安	1週間分の目安
米または無洗米(1食0.5合とすると2kg入で27食分)	1食分(75g)	9食分
レトルトご飯、アルファ米	1パック	7パック
パン(食パン)	1食分	1食分
もち	2個(切り餅)	2個
即席麺、カップ麺	1個	2個
乾パン、パンの缶詰	1缶	1缶

【主菜】

肉、魚、大豆等の缶詰	1缶	11缶
レトルト食品	1パック	7パック
高野豆腐		1箱
乾物(かつお節、桜えび、煮干し等)		適量
ロングライフ牛乳 等		1本

【副菜】

野菜ジュース	1本	7本
トマト缶(400g)	1/2缶	1缶(2回分)
切干大根	5g	1袋(50g)
乾燥ひじき	5g	1袋(50g)
乾燥わかめ	1g	1袋(50g)
カップスープ	1袋	3袋
野菜入りスープ	1袋	3袋

【その他】

調味料(塩、みそ、しょうゆ、酢、砂糖等)		
嗜好品(緑茶、紅茶、ココア、コーヒー等)		
菓子類(チョコ、アメ等)、その他(ふりかけ等)		

災害時の体調管理 シックデイ

シックデイとは、発熱や下痢、嘔吐（おうと）、または食欲がなくて食事ができない時のことです。こういう時は食事をとらなくても、血糖値が上がりやすく、著しい高血糖から意識を失ってしまうこと（高血糖こんすい）もあります。

避難生活では食事や運動不足、ストレスの影響で血糖値が上がりやすい状態です。また避難所内で風邪や嘔吐下痢がはやることもあり、普段よりもシックデイの予防と早期対応が必要です。

シックデイの対応（シックデールール）

- 水分は最低1日 1000mL 以上とり、脱水を予防しましょう。
- 食欲がなくても、おかゆや麺類、果物などで糖質を補いましょう。



- インスリン注射をされている人は、食事がとれなくても極端に減らしたり中断はしないでください。
- 体調不良の時は周りの人に糖尿病であることを伝えて相談するようにしましょう。
- 血糖値などを測りましょう。高血糖が続く場合は、医療スタッフに連絡をとり、早く診察を受けましょう。

災害時の体調管理 高血糖への注意

災害時には、食事は糖質にかたより、その回数やタイミングが不安定となり、また水分も十分にとれないため、血糖管理が思い通りにできない状況となります。高血糖とともに低血糖も多くなるため、その状態が重症化しないように、**血糖自己測定や早めの対応**が必要です。

高血糖の代表的な症状

生命に危険が及ぶ 2 つの高血糖があります。いずれも速やかな水分の補給、インスリン治療が必要です。

- **糖尿病性ケトアシドーシス**: 過剰な糖質摂取と高度のインスリン不足が背景となり、1 型糖尿病や若い人に多い。脱水や血圧低下、進行すると意識障害、異常な呼吸状態が出現します。
- **高浸透圧高血糖状態**: 高齢 2 型糖尿病のある人に多い。高度の脱水を背景に、意識障害やけいれん、さらにはショック状態となります。

危険な高血糖の予防・対処方法

- 頻尿、のどの渇き、倦怠感が強い場合は、医療スタッフに連絡しましょう。
- インスリン注射や糖尿病治療薬を自己判断で中止するのはやめましょう。
- 高糖質の食事に注意しましょう。
- 糖質を含む水分の摂取は避けましょう。
- 脱水に注意しましょう。
- 運動不足になりがちです。体を動かしましょう。
- 感染症に注意(マスク、手洗い)しましょう。

災害時の体調管理 低血糖への注意

食事の内容や時間が異なり、高血糖のみならず、低血糖も多くなります。

低血糖の代表的な症状

血糖値
(mg/dL)

- 60 発汗、動悸(どうき)、手指の震え、熱感、不安感、悪寒
- 50 集中困難、脱力感、眠気、めまい、疲労感、ものがぼやけて見える
- 40 意識の低下
- 30 けいれん、こんすい

自律神経の
症状
(警告症状)

中枢神経の
糖質欠乏
症状



低血糖の対処法

◎ブドウ糖の入っている物を取りましょう。

↓ 手に入らない時は

○ジュースなどの甘いものを取りましょう。

↓ 手に入らない時は

△何でもよいので、食べ物を取りましょう。



自分で飲んだり食べたりすることができない時は、グルカゴンの点鼻や注射が役立ちます。医療スタッフにすぐ連絡を。



災害時の体調管理 感染症

糖尿病のある人は感染症にかかりやすく、重症化しやすいです。災害時には環境の悪化から心身の疲労やストレスが蓄積しやすく、また衛生上の問題も生じやすい環境は感染症の発症リスクが高まります。避難所での感染症流行時には感染対策が必要です。

予防

- 手洗い、うがい、マスクの着用などを心がけましょう。
- 速乾性手指消毒剤をこまめに使用しましょう。
- 咳エチケットを心がけましょう。



【足のケア】

神経障害が進行している患者さんは、使い捨てカイロで低温やけどをしたりする恐れがあります。また被災後の片付けでけがをすると、小さな傷から感染症をきたす恐れがあります。

予防

- けがをしていないか毎日チェックしましょう。
- できる限り足を清潔にしましょう。
- 避難所では、屋内でも靴下や室内履きをはくなど足を保護しましょう。
- カイロや暖房器具は直接皮膚に接触しないよう、衣類の上から使用しましょう。



災害時の体調管理 口腔ケア

● 災害時こそ大切 歯みがき・うがい・口腔ケア

避難所の生活では、水が手に入らずに口腔衛生状態が悪くなり、糖尿病を悪化させます。

口腔ケアを必ず行いましょう。

日本歯科医師会ホームページより



もしも！の時に備えて、知っておこう

右の QR コードをスマホで読み取って下さい。

日歯8020テレビ「災害時こそ大切！お口のケア」

- ①備えておくこと(非常持出袋に入れておくの良い口腔ケア用品)
- ②自分でできること(避難所等で水不足の場合に自分で出来ること等)の動画を見る事ができます。

● 健口体操でお口にうるおいを！

ストレスがたまると唾液が減少し、お口の健康状態が悪化します。お口の中を清潔にしておくこと、肺炎を起こしにくくなります。

唾液腺マッサージをすることで唾液の分泌がよくなります。



● 水が使えないときのお口のケアの工夫

水が少ないとき、**液体ハミガキ**や**洗口液**は効果的です。歯ブラシがなければウェットティッシュなどで歯垢を除去するようにしてください。入れ歯も毎食後清潔にしてください。



災害時の体調管理 避難所独自の問題

避難所ではたくさんの方が生活しており、今までの生活とは異なった環境です。

- トイレをがまんして飲水量を控えないでください。
- トイレをがまんしていると膀胱炎などの尿路感染症を起こしやすく、注意が必要です。
- 糖尿病のある人は動脈硬化が進んでいることが多く、注意が必要です。特に飲水量不足から脱水となり、脳梗塞や心筋梗塞を起こすことがあります。



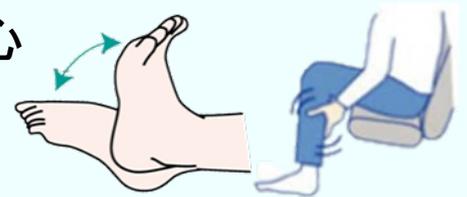
- 災害時のストレスにより、ふさぎ込んだり、うつ状態になったり精神的な病気を引き起こしたり、血糖管理が悪化したり、心不全を起こすことがあります。災害派遣精神医療チーム(DPAT)など専門のスタッフが協力していますので、スタッフに相談してください。
- 人目が気になりインスリン注射が出来ない方は、知り合いの人にさえぎってもらったり、避難所のスタッフに相談して、インスリンを欠かさないようにしてください。



- 狭い避難所や車内で長時間にわたって同じ姿勢を続けたり、足を動かさずにいると血流が滞って**足の血管に血栓(血の固まり)**ができることがあります。この血栓が肺につまり、胸の痛みや呼吸困難を起こす恐れがあります。これがいわゆるエコノミークラス症候群です。重篤になれば生命にかかわる場合もあることから、予防を心がけましょう!!
- 糖尿病の患者さんで血糖が上がっているときには血液が固まりやすく、要注意です。

予防

- 軽い体操やストレッチなど、**定期的に体を動かしましょう。**
- 1～2時間おきに姿勢を変えたり、屈伸をしたりして足を動かすようにしましょう。
- つま先や足首を動かしたり、「第2の心臓」と呼ばれるふくらはぎを軽くマッサージしたりしましょう。
- ゆったりとした服装をし、ベルトをきつく締めないようにしましょう。
- **水分を補給**しましょう。



避難所におけるエコノミークラス症候群や自立度低下を 予防するための運動：有酸素運動

狭い場所でも運動はできます。動かさないと、動かなくなります！

ウォーキングやストレッチで全身の循環を良くしましょう。

①太ももの裏側の筋肉をストレッチ



①ゆっくりと息を吐きながら、
体を前傾します。



②③つま先を持ち上げて、ふくらはぎも伸ばしましょう。



②肩甲骨周囲のストレッチ

肩甲骨を動かして肩関節周囲のコリをほぐしましょう



①両手を肩に乗せて



②肘を前に



③④胸を張って両肘で大きな円を描くように回します。



④

③ふくらはぎを動かす



①



②

①椅子に座って、膝を伸ばした状態で足首を上下に動かしましょう
②椅子に座った状態でかかとの上げ下げを行きましょう。

④ウォーキングや散歩



①



②

①その場足踏みも効果的です。しっかり足を上げ、腕を大きく振りましょう。
②歩くのが難しい場合は、椅子に座って足踏み運動。しっかり足を上げ、腕を大きく振りましょう。

ふくらはぎを動かすことは
循環を良くする上で大切です。

適度に体を動かし、心と体の健康を保ちましょう!!

避難所におけるエコノミークラス症候群や自立度低下を 予防するための運動：筋力トレーニング

スクワットやかかと上げで、下半身を効果的に鍛えましょう。

スクワット

自分の体重を利用して、下半身の筋力を効果的に鍛えましょう。
ゆっくりと座るのがポイントです。



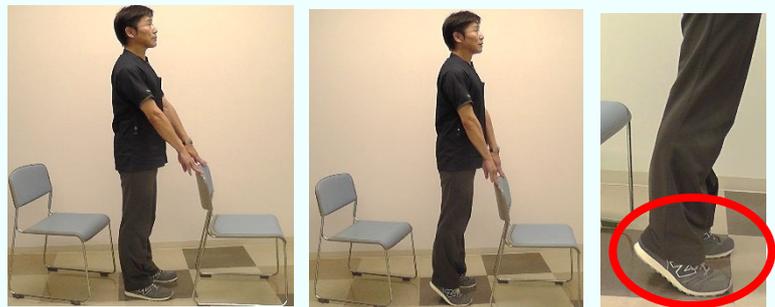
かかと上げ

立ち上がりに不安がある方は、椅子に座って
行いましょう。

膝をまっすぐ伸ばして10秒間保持します。
太ももの筋肉の収縮を意識しましょう。左右交互
に行います。



自分の体重を利用して、ふくらはぎ
を鍛えましょう
つま先立ちとなり、かかとをしっかりと
上げましょう。
かかとの上げ下げを繰り返しましょう。



深呼吸

- ①鼻から吸って、
- ②口から吐きましょう。
- ③ふくらはぎのマッサージをしておきましょう。



動画でより詳しく運動方法を見てみましょう！

避難所生活におけるエコノミークラス症候群や自立度低下を予防するための運動

①エコノミークラス症候群予
防：日本赤十字社熊本健康
管理センター



②いきいき百歳体操(徳島
版)：公益社団法人徳島県
理学療法士会



③災害時に体力を落とさないための運
動：公益社団法人日本理学療法士協会



必ず記入しておきましょう！

自分の情報

自分の情報		生年月日	大・昭 平・令 または西暦	年	月	日
名前		電話番号/携帯				
住所						

家族との連絡方法や避難場所

名前		緊急時の連絡先				
続柄		住所				
避難場所						
名前		緊急時の連絡先				
続柄		住所				
避難場所						

かかりつけ医や調剤薬局

かかりつけ医 内科・歯科など		電話 番号	
かかりつけの 調剤薬局		電話 番号	

メモ