

京都府版糖尿病性腎症 重症化予防プログラム 別冊－2

保健指導用教材

1. 表紙
2. 一覧（再掲）
3. アルコール
4. 野菜・きのこ・海藻類
5. 脂質量
6. 塩分
7. 運動
8. 喫煙
9. 服薬
10. 病態説明

行動目標別教材 一覧

課題カテゴリ	ステップ	コンテンツタイトル	内容
食事バランス（総論） ※下の各論と組み合わせてお使い下さい		バランスの取れた食事はなぜ必要？	主食・主菜・副菜を組み合わせる摂取し身体機能を整える
		食事バランスと血糖値	食事バランス・栄養素と血糖値の関係
		バランスの取れた食事とは？	バランスの良い主食・主菜・副菜の量
		主食・主菜・副菜とは	主食・主菜・副菜の役割
		クイズQuiz	バランスの取れた食事を写真を見て選択するクイズ
		答えAnswer	上記クイズの答え
		コンビニやスーパーのお惣菜でもバランスはとれます	お惣菜を組合せてバランスの良い食事にする例の紹介
		バランスの良い食事で「フレイル」を予防・改善	フレイルの予防・改善にも食事バランスは重要
食事量（総量）	チェック①	食べ過ぎているか確認してみよう！	自分のBMIを計算して基準値と比較
	学ぼう！①	食べ過ぎとはどういうことか？	摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスを取る
	学ぼう！②	肥満と病気の関係	メタボリックシンドロームの説明とその先動脈硬化や脳卒中・心筋梗塞を引き起こしやすくなる説明
	学ぼう！③	食べ過ぎによる肥満と糖尿病の関係	食べ過ぎによる脂肪の蓄積および体重増加によって糖尿病のリスクが高まる説明
	学ぼう！④	具体的な量を知ろう！	ごはんやパンの量・カロリーの比較、購入できるお弁当のカロリーの具体例
	学ぼう！⑤	適正量にするための食事バランスの工夫	主食・主菜・副菜のバランスを意識して食事を摂る
	学ぼう！⑥	バランスの取れた食事の例	鮭の塩焼き定食の例
	学ぼう！⑦	適正量（目標摂取カロリー）を知ろう！	目標摂取カロリーに沿った栄養素ごとの摂取目安単位の提示
	やってみよう！①	適正量にするための食事の摂り方の工夫	食べ過ぎを防ぐための食事の摂り方の工夫を提案
	やってみよう！②	適正量にするための1日の食事回数	食べ過ぎを防いで食事回数が多くならないよう、間食がないようにするための工夫を提案
	やってみよう！③	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
	3食均等	学ぼう！①	欠食しがちな朝食の必要性
学ぼう！②		3食の食事量(栄養量)を均等にするメリット	3食摂取と欠食パターンのある食事による骨格筋合成の比較
学ぼう！③		食事と血糖値の関係	3食摂取と欠食パターンのある食事による血糖値上昇の影響と比較
やってみよう！①		手軽にとれるものを活用しよう！	欠食せずに食事をとるための工夫
やってみよう！②		間食を見直そう！	間食をせず3食摂取できるようにする
やってみよう！③		1食あたりの量を同じにしよう！	1食当たりの目安量、内容のバランスを提示
やってみよう！④		実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
食事時間	学ぼう！①	食事による体内時計のコントロール	食事摂取による体内時計の調整・コントロールが起きるメカニズム
	学ぼう！②	朝食を食べるメリット	朝食を食べるメリット、疾患リスクとの関連性
	学ぼう！③	夜遅くに食べたならNGの理由	夕食時間が遅いとNGな理由、夜間の血糖値上昇幅に関する影響
	やってみよう！①	夕食の時間が遅くなる時のアドバイス	夕食時間が遅くなる時は分食をして夜間の血糖値上昇を防ぐ工夫、食事例
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
食べ方	学ぼう！①	食べる順番が重要な理由	糖質・たんぱく質・脂質の血糖値上昇速度の違い、緩やかに血糖値上昇させるための食べ順の工夫
	学ぼう！②	ゆっくり食べるメリット	ゆっくり食事を食べることのメリット・デメリット、
	学ぼう！③	食べ方の改善のための工夫	血糖値の急上昇を抑え、緩やかにするための食べ順や食べ方の工夫
	やってみよう！①	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
主食・イモ類	学ぼう！①	主食・イモ類(=炭水化物)の働きと過剰摂取の影響	糖質の吸収速度の違い、過剰摂取により生活習慣病リスクに影響する流れ
	学ぼう！②	糖質にも重要な役割があります	糖質の過度な摂取制限がもたらす体の不調や低血糖について
	学ぼう！③	バランスの良い食事をしましょう！	主食・主菜・副菜のバランスを意識して食事を摂る
	学ぼう！④	食事内容と時間による血糖値の上昇	糖質・たんぱく質・脂質の血糖値上昇速度の違い、食事内容や食事時間を均等にする工夫
	学ぼう！⑤	適正量(目標摂取カロリー)を知ろう！	目標摂取カロリーに沿った栄養素ごとの摂取目安単位の提示
	やってみよう！①	主食・イモ類の重複摂取を避けよう！	芋類のおかずを含むメニューの調整、重ねて食べない工夫例

	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
菓子類・加糖飲料	学ぼう！①	なぜ、お菓子を控えたほうがいいのか？	お菓子を食べることによる糖質・脂質の過剰摂取が血糖値の上昇、体重増加に及ぶ影響
	学ぼう！②	間食の適正量を知る	お菓子や嗜好品の質量あたりのカロリーを提示、適正量がどのくらいかを一覧化
	やってみよう！①	日常生活で糖類の摂取を減らす工夫	糖質を多く含む飲料を避けたり、カロリー表示を意識した選択などの工夫
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
果糖・乳製品	学ぼう！①	果物は体にいい=たくさんとっても良い？	果物にも糖質が多く含まれ、過剰摂取は血糖値の上昇や体重増加につながる
	学ぼう！②	1日の摂取量を知ろう！	果物と乳製品の1日の摂取適正量の提示
	やってみよう！①	糖質量を考えたらうで果物・乳製品を摂取しよう！	糖質量を考えた果物・乳製品の摂り方の工夫
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
調味料	学ぼう！①	食事内容と時間による血糖値の上昇	糖質・たんぱく質・脂質の血糖値上昇速度の違い、食事内容や食事時間を均等にする工夫
	学ぼう！②	糖質を含む調味料を把握しよう！	調味料に含まれる糖質量の比較
	学ぼう！③	糖質を抑えた調味料の代替法	人工甘味料に使用や代替できる調味料についての紹介
	やってみよう！①	糖質・脂質を含む調味料を摂り過ぎないようにしよう	糖質・脂質を含む調味料の使用を避け、代替できるものや工夫を提示
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
アルコール	チェック①	お酒を飲むとき、こんな飲み方していませんか？	お酒の飲み方チェック
	チェック②	昨日飲んだお酒のエネルギー量を計算してみよう！	飲んだお酒のエネルギー量計算
	学ぼう！①	お酒の飲み過ぎが良くない理由	お酒・おつまみの摂り過ぎによる健康被害リスク
	学ぼう！②	1日の適量を知ろう！	お酒の1日の適量の提示
	学ぼう！③	お酒の摂取・量とアルコール量一覧	お酒の種類や割り方によるアルコール量と適正量の一覧
	学ぼう！④	休肝日が必要な理由	連日の飲酒が引き起こすがん・脳血管疾患による死亡リスクとの関連
	やってみよう！①	お酒の飲み方や種類の工夫で糖質の摂取量を抑えよう！	糖質・アルコール量を抑えた飲酒の工夫
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
野菜・きのこ・海藻類	学ぼう！①	野菜・きのこ・海藻類の栄養素	野菜・きのこ・海藻類にはミネラルや食物繊維が含まれ血糖値の急上昇を抑える
	学ぼう！②	1日に必要な野菜の摂取量	1日に必要な野菜の摂取量350gの推奨、緑黄色野菜・淡色野菜・きのこ・海藻類について
	学ぼう！③	野菜の摂取量が不足している人が多い！	野菜が不足することで起こる身体の不調
	やってみよう！①	調理法を工夫して、1日350g(小鉢5皿)の野菜の摂取を目指し	1日350gの野菜を摂取するための調理方法の工夫
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
脂質量	学ぼう！①	脂質の過剰摂取の危険性	脂質の過剰摂取が動脈硬化リスクを高め、心筋梗塞・脳梗塞の発症リスクを上げる
	学ぼう！②	摂取していい油はあるの？	脂質の種類について、良質な脂を選択して摂取する説明
	やってみよう！①	脂質カットの工夫	脂質の摂取量を減らす工夫
	やってみよう！②	脂質の少ない食材を選ぼう！	脂質の少ない食材や代用食材について提示
	やってみよう！③	日常生活で脂質量を抑える工夫をしよう！	日常生活での脂質量を抑えるための工夫
	やってみよう！④	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
塩分	チェック①-1	あなたの塩分チェックシート	塩分摂取チェックシート
	チェック①-2	あなたの食事、食塩(塩分)の摂り過ぎは大丈夫…？	チェックシートで2～3点の項目に塩分摂取の課題あり
	チェック②	自分の「舌」でチェック！いつもの味は「薄味」「濃い味」？	食塩味覚感度チェック
	チェック③-1	普段の「尿」でチェック！尿中の塩分濃度は大丈夫？	尿中塩分測定結果より減塩量を計算
	チェック③-2	普段の「尿」でチェック！ナトリウム/カリウム量は？	尿検査から現在のナトリウム/カリウム量を提示
	学ぼう！①	食塩(塩分)の摂り過ぎは「腎臓」にとっても大きな負担…	塩分の摂り過ぎが腎臓に負担をかけるメカニズムについて説明
	やってみよう！①	外食や総菜を利用するときのポイント	外食や総菜メニューから塩分摂取を減らすための工夫
	やってみよう！②	おかず中心の組み合わせは要注意！	主食・主菜・副菜のバランスを意識して定食タイプの食事にする
	やってみよう！③	栄養成分表示を確認しよう！	購入品の栄養成分表示を確認する
	やってみよう！④	料理の味付けの工夫をしよう！	減塩のための味付けや調味料の工夫を紹介
	やってみよう！⑤	漬物や加工品の摂取の注意点	漬物や加工食品に含まれる塩分について説明

	やってみよう！⑥	醤油のかけ方について	醤油による塩分摂取が多くなり過ぎないように工夫
	やってみよう！⑦	減塩クイズ！	塩分量の多い・少ない調味料を並べるクイズ
	やってみよう！⑧	塩分を多く含む食品は避けよう！	塩分の多い食品から減塩する工夫
	やってみよう！⑨	余分に塩分を付加せず食事しよう！	追加で調味料を足さないで食事をする工夫
	やってみよう！⑩	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
運動	チェック①	今の自分、どれくらい運動できていますか？	普段の歩数や運動量の自己チェック
	学ぼう！①	運動は体へどのような影響をあたえるか	運動による身体への良い効果、メリット
	学ぼう！②	運動とメタボ（肥満）・生活習慣病の関係	運動不足によるメタボリックシンドローム・脂質異常症のリスクについて
	学ぼう！③	運動と糖尿病の関係	糖尿病における運動タイプ別の効果
	学ぼう！④	運動の種類を知る（どのような種類がいい？）	有酸素運動と無酸素運動の違い
	やってみよう！①	ストレッチを上手に取り入れよう！	運動効果を高めるストレッチの活用
	やってみよう！②	自分に合った運動スケジュールで目標を立てましょう！	運動スケジュールや目標を立てる具体例
	やってみよう！③	日常生活で運動を取り入れる工夫	日常生活での動作の重さや量を活用して運動量に上手く取り入れる
	やってみよう！④	移動手段の中で運動を取り入れる工夫	移動手段を利用して運動をする工夫
	やってみよう！⑤	運動を継続するための工夫	運動を継続して行うための工夫や心構え
	やってみよう！⑥	運動を行う上での注意点	運動を行う上での注意点について
	やってみよう！⑦	レベル別におすすめの目標設定と運動	運動習慣がある人・ない人での目標設定に関する提案
	やってみよう！⑧	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
喫煙	学ぼう！①	たばこの健康被害	たばこによる様々な疾患のリスク、糖尿病では合併症の腎症を進めるリスクも高まる
	学ぼう！②	電子たばこは大丈夫？	電子たばこにも有害物質が含まれており害がある
	学ぼう！③	禁煙するメリット	禁煙することのメリット
	やってみよう！①	禁煙外来を活用してみよう！	禁煙外来の受診について、保険適応あり
	やってみよう！②	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
服薬	学ぼう！①	薬は体をコントロールするサポーター	医師から処方された薬で体の状態をコントロールしている
	学ぼう！②	薬は正しく服用しましょう！	処方された用法・容量の遵守の必要性
	学ぼう！③	お薬手帳お持ちですか？	おくすり手帳の活用、過去の服薬状況やアレルギー情報がわかる
	やってみよう！①	飲み忘れを防ぐちょっとした工夫	飲み忘れない薬の配置場所、家族や周囲の人の協力
	やってみよう！②	飲み忘れを防ぐサポートグッズ	ピルケースなどのサポートグッズの活用
	やってみよう！③	実践できたか毎日振り返ってみよう！	振り返りチェックシート
病態説明		糖尿病	糖尿病の病態生理等について平易な言葉と図を用いて説明
		糖尿病性腎症	糖尿病性腎症の病態生理等について平易な言葉と図を用いて説明
		フレイル	フレイルの病態生理等について平易な言葉と図を用いて説明

行動目標別教材

アルコール

京都府版糖尿病保健指導教材



チェック①

お酒を飲むとき、こんな飲み方していませんか？

- 毎日、お酒を飲んでいる（休肝日がない）
- お酒を飲む時、ご飯を食べずに「つまみ」ばかりとってしまう
- 一度で、お酒を飲む量が多い（→ 1日の目安量：下記参照）

<1日の飲酒量の目安> 下記の1種類のみで目安量以下におさえましょう

ビール



5度／500ml

日本酒



15度／180ml

ワイン



12度／240ml

焼酎



25度／110ml

ウィスキー



40度／60ml

※女性はこの半量が目安です



チェック②

昨日飲んだお酒のエネルギー量を計算してみよう！

アルコールの種類	1日に飲む量	100ml中のエネルギー量	小計
ビール（淡色）	----- ml	$\times 40\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
ビール（発泡酒）	----- ml	$\times 45\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
日本酒	----- ml	$\times 109\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
ワイン	----- ml	$\times 73\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
梅酒	----- ml	$\times 156\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
焼酎（25度）	----- ml	$\times 146\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
ウィスキー、ブランデー	----- ml	$\times 237\text{kcal} \div 100 =$	----- kcal
合計：			<input type="text"/> kcal

摂取したアルコールのエネルギー量をご飯に換算してみると、

kcal

茶わん： 杯

ただし、ご飯とアルコールとは栄養成分が異なります。



学ぼう！①

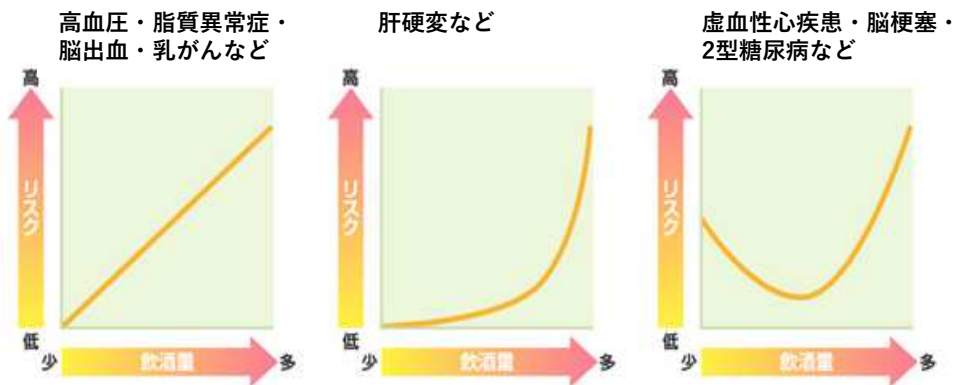
お酒の飲み過ぎが良くない理由

理由①

さまざまな健康リスクを
引き上げてしまう…

お酒は、ご飯と同じようには「糖質（エネルギー）」はあるものの、その糖質（エネルギー）を体で利用するために必要なビタミンB群などの栄養素が多く含まれていません。

そのため、ご飯やおかずを十分にとらず、アルコールをとり過ぎると、「血糖」はじめ「血压」や「血中脂質」のコントロールがうまくいかず、心臓や脳、腎臓の血管の障害を起こしやすくなります。



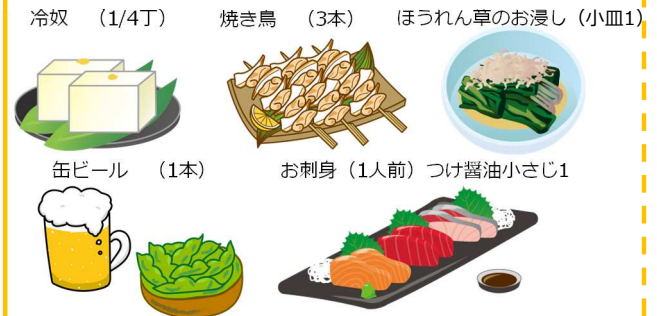
厚生労働省：生活習慣病予防のための健康情報サイトより改変
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/alcohol/a-03-001.html> (2018年5月現在)

理由②

お酒のおつまみは
塩分の摂りすぎに…

お酒を飲むと、ご飯を食べずおかずだけの食事になりがちです。定食のように「ご飯（食塩0g）」と合わせて食べるときに比べて、おかずだけの場合は食塩（塩分）が多くなりがちなので、塩分の摂りすぎにもつながります。

お酒のおつまみメニュー
塩分量4.2g



定食メニュー
塩分量1.4g





学ぼう！②






1日の適量を知ろう！

アルコールの1日の適量は、純アルコールで約**20g**です。

日本の男性を対象とした研究や欧米人を対象とした研究によると、男性は1日当たり純アルコール10～19gで、女性では1日当たり～9gで最も死亡率が低く、1日当たりアルコール量が増加するに従い**死亡率が上昇**するとされています。

●アルコール量換算量（お酒の種類別）

厚生労働省資料https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b5.html引用

お酒の種類	ビール (中瓶1本500ml) 	清酒 (1合180ml) 	ウイスキー・ブランデー (ダブル60ml) 	焼酎 (1合180ml) 	ワイン (1杯120ml) 
アルコール度数	5%	15%	43%	35%	12%
純アルコール量	20g	22g	20g	50g	12g



- ① 合併症リスクの高い人などは、「禁酒」が指示されることや、病気の状態や服薬により、お酒を飲まない方が良いこともあります。通院されている方や服薬中の方は、医師などに相談してみましょう。
- ② 上記適量はあくまで目安です。女性や高齢者にとっては多い場合もあります。



学ぼう！③

お酒の摂取・量とアルコール量一覧

- 1日あたりの目安は、アルコール量で20g程度
- 1週間当たりのアルコールは、多くとも150g以内に！

種類	量	アルコール量	
ビール	コップ1杯	180ml	7 g
	小瓶/缶1本	350ml	14 g
	中瓶/缶1本	500ml	20 g
	大瓶	633ml	25 g
	中ジョッキ	320ml	13 g
	大ジョッキ	600ml	24 g
	日本酒	おちょこ1杯	30ml
1合		180ml	22 g
焼酎・泡盛	20%	180ml	29 g
	25%	180ml	36 g
	30%	180ml	43 g
	40%	180ml	58 g

種類	量	アルコール量	
酎ハイ	コップ1杯	180ml	10 g
	缶1本	350ml	20 g
	缶1本	500ml	28 g
	中ジョッキ	320ml	18 g
	大ジョッキ	600ml	34 g
カクテル類	コップ1杯	180ml	7 g
	中ジョッキ	320ml	13 g
	缶1本	350ml	14 g
	缶1本	500ml	20 g
ワイン	ワイングラス1杯	120ml	12 g
	ハーフボトル1本	375ml	36 g
	フルボトル1本	750ml	72 g
ウイスキー ブランデー ジン ウオッカ ラム など	シングル水割り1杯	30ml	10 g
	ショットグラス1杯	30ml	10 g
	ダブル水割り1杯	60ml	20 g
	ポケットビン	180ml	58 g
	ボトル半分	360ml	115 g
梅酒	おちょこ1杯	30ml	4 g
	1合	180ml	22 g



学ぼう！④

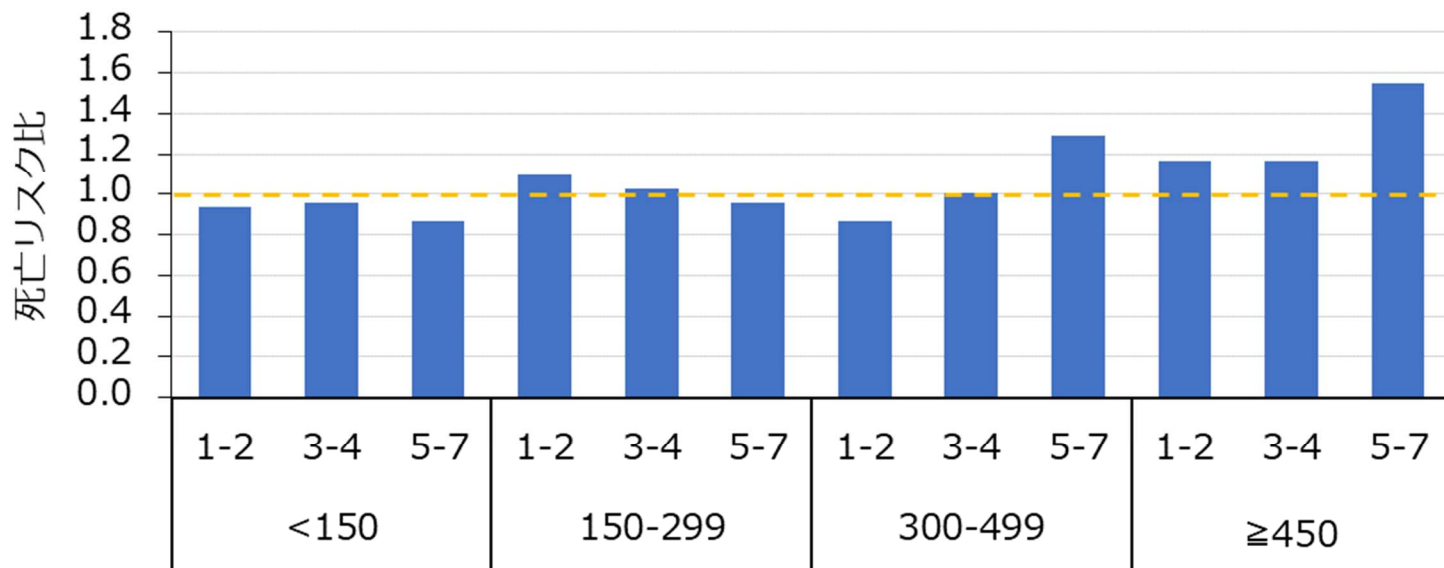
休肝日が必要な理由

お酒を飲む男性で「休肝日」の有無は、がん・脳血管疾患死亡リスクと関連する結果も出ています！
ほとんど飲まない人の死亡リスク比を1とした場合、飲酒量300g/週以上の人で見ると、飲酒する頻度が高いほど、リスク比は高くなる傾向がみられます。

死亡リスクを下げるには…

飲酒頻度を下げる = **休肝日を2~3日設定する**

飲酒頻度と飲酒量による死亡リスク比の比較（男性）



上段：飲酒頻度（日/週）

下段：1週間当たりのエタノール摂取量（g/週）

引用：<https://academic.oup.com/aje/article/165/9/1039/90660>



やってみよう！①

お酒の飲み方や種類の工夫で糖質の摂取量を抑えよう！

ノンアルコールドリンクを活用する

休肝日にどうしてもお酒を飲みたくなった時は
ノンアルコールドリンクを飲みましょう！
今はノンアルコールビール、ノンアルコールカクテル、
ノンアルコール酎ハイなど種類もたくさんあり、味も変わりません。



日本酒やビールよりも焼酎・ウイスキー・ワインを選ぶ

日本酒やビールは糖質が多く含まれます。
蒸留酒と呼ばれる焼酎やウイスキー、ワインのほうが糖質が
少ないです。



ストレートではなく、水割り・お湯割り・ソーダ割りにする

お水やお湯、ソーダ水などで割ることで、
1杯の量は増やしながら、糖質の量は増やさずアルコール濃度も
下げることができます。
しかしソーダ水は無糖のものを選ぶようにしましょう！





やってみよう! ②

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 : _____

→ 具体的に取組んでみる

月(月 日)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】



【今の気持ちや、相談したいこと】

○ : できた
 △ : まあまあできた
 × : できなかった

行動目標別教材

野菜・きのこ・海藻類



学ぼう！①

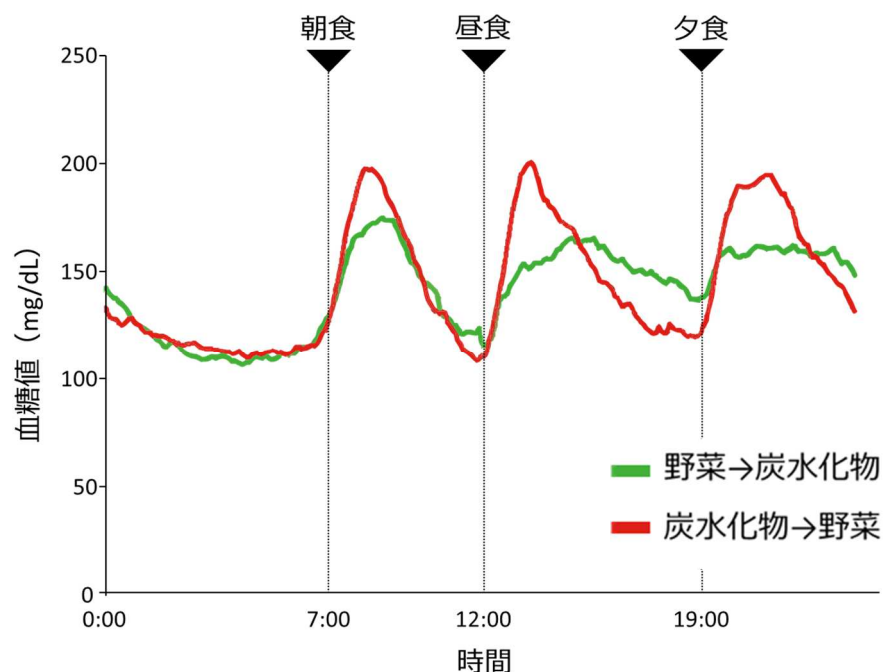
野菜・きのこ・海藻類の栄養素

野菜・きのこ・海藻類を使ったメニューは「副菜」といわれ、からだの調子を整えるために必要なビタミン・無機質・食物繊維が含まれています。

副菜を先に食べると、血糖値の急激な上昇を抑えられるという結果もあります。



「主食」を先に食べた場合と「副菜」を先に食べた場合の比較



2型糖尿病患者（19人）が野菜から摂取した日と炭水化物から摂取した日のそれぞれの平均血糖値

(Imai S, Fukui M, Kajiyama S. "Effect of eating vegetables before carbohydrates on glucose excursions in patients with type 2 diabetes," *J. Clin. Biochem. Nutr.*, 54, no.1 (2014): 7-11 より引用改変)

食物繊維（水溶性）の摂取効果

- ① 野菜（食物繊維を多く含むもの）から食べることによる血糖の急激な上昇を抑えることができる。
- ② 特に朝食で食物繊維をしっかり取ると、次の食事（昼食）でも血糖が上がりにくくなる（セカンドミール効果）



学ぼう！②

1日に必要な野菜の摂取量

緑黄色野菜

赤・黄・緑などの鮮やかな色の野菜です。
例) ほうれん草・人参・トマト・ピーマン・
ブロッコリーなど



淡色野菜

緑黄色野菜に比べて色の淡い野菜です。
例) キャベツ・きゅうり・大根・玉葱・もやしなど



海藻・きのこ・こんにやく

カリウムや食物繊維が多く含まれています。
摂取量に上限がないため、たっぷり使って、
料理を一品増やしましょう！



1日350g以上
摂取しましょう！

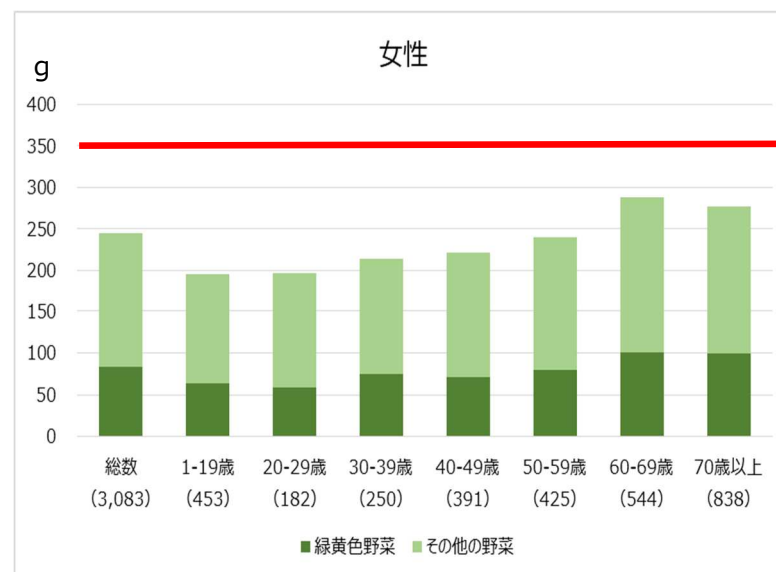
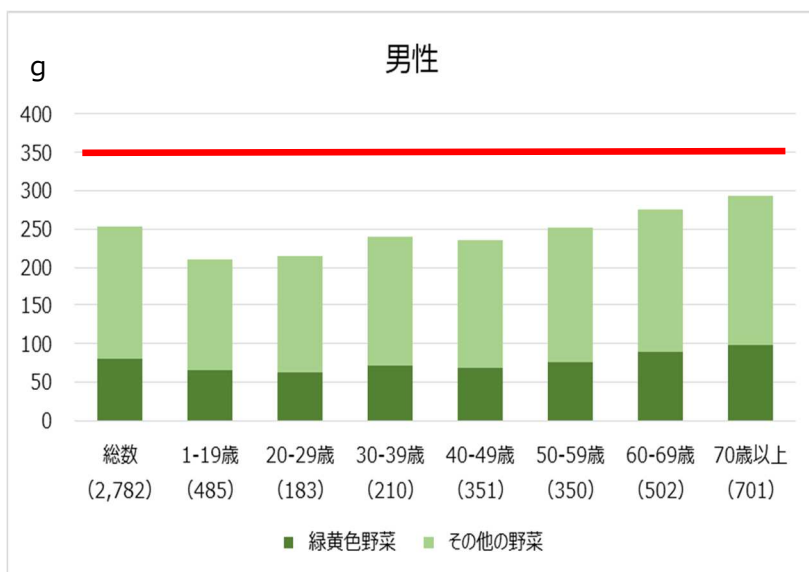


学ぼう！③

野菜の摂取量が不足している人が多い！

令和元年の日本人の野菜類平均摂取量を見ると、男性平均で約254g、女性平均で約250gとなっています。

若い人のほうが不足している量は多く、年齢が上がるにしたがい摂取量も増えてくる傾向はありますが、どの年代であっても、平均すると1日350gの目標量は摂れていません。



令和元年国民健康・栄養調査
第1部 栄養素等摂取状況調査の結果

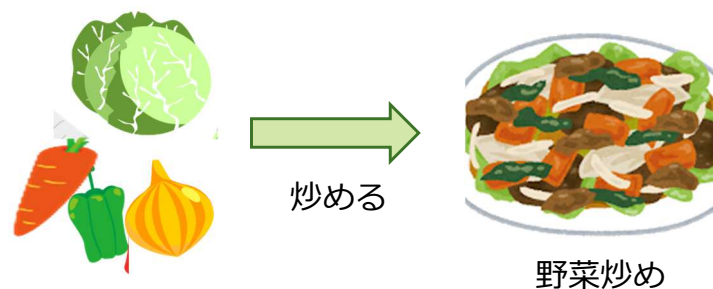
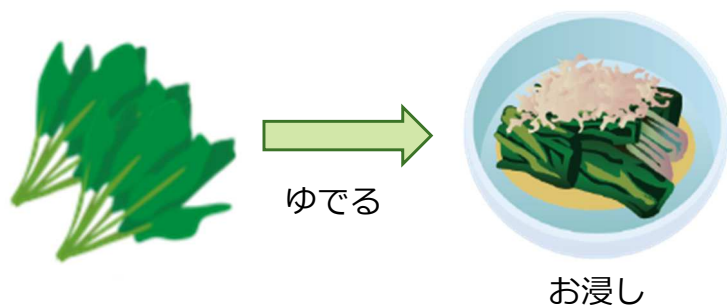
野菜が不足すると腸内環境の悪化、免疫力の低下、太りやすい、肌荒れ、疲れやすい、体臭が出やすくなる…といったデメリットが多くあります。



やってみよう! ①

調理法を工夫して、1日350g（小鉢5皿）の野菜の摂取を目指しましょう！

野菜は加熱（茹で・炒め・蒸し）をすることでカサが減り食べやすくなります



生野菜は酵素が生きたまま摂取できるので、加熱した料理とも上手く組み合わせて様々な調理法で摂取できるように工夫してみましょう。

1日350g（小鉢5皿）の例

具だくさん
味噌汁



ほうれん草
のお浸し



ひじきの
煮物



コールスロー
サラダ



きのこの
ホイル焼き





やってみよう!②

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 :

→ 具体的に取り組んでみる

月(月 日)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
	体重 (kg)						
	目標の達成状況						
2週目	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
	体重 (kg)						
	目標の達成状況						
3週目	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
	体重 (kg)						
	目標の達成状況						
4週目	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
	体重 (kg)						
	目標の達成状況						
5週目	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
	体重 (kg)						
	目標の達成状況						

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】

【今の気持ちや、相談したいこと】

- : できた
- △ : まあまあできた
- × : できなかった

行動目標別教材

脂質量

京都府版糖尿病保健指導教材



学ぼう！①

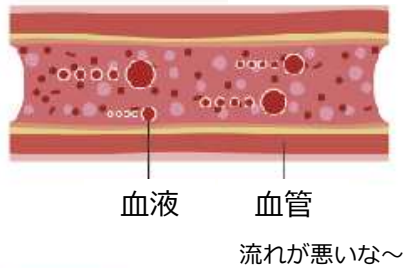
脂質の過剰摂取の危険性



脂質は摂りすぎると簡単にエネルギーオーバーに！

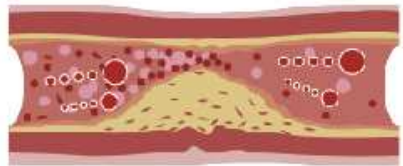


過剰な脂質は
血管の病気『心筋梗塞』『脳梗塞』などの
リスクを高めます…



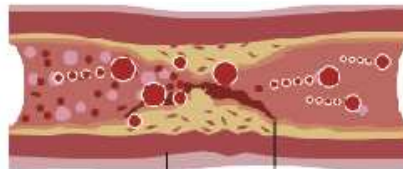
血液 血管
流れが悪いな～

正常な血管



血管の流れが悪く
詰まりやすくなる 狭くなった血管

やや内膜が
狭くなった血管



混雑化した内膜
コレステロールによって
狭くなった動脈壁

動脈硬化を
起こした血管

あぶら（油・脂）を使った料理は、
1日1～2品で、80（～120）kcal程度が適量です♪
（※ 揚げ物は、1食の量が多くなるため、毎日でなく、
たまに楽しめると安心です）



【調理油】
大さじ1
120kcal

※メイン料理の炒め物など



【マヨネーズ】
大さじ1
105kcal



【ドレッシング】
大さじ1
60～70kcal

※動脈硬化とは、全身に血液を送る血管(動脈)にコレステロールがたまって、内壁が狭くなった状態。



学ぼう！②

摂取していい油はあるの？



いくら体によい働きをする「あぶら」でも「高エネルギー源」のあぶらの摂りすぎは逆効果！！

油

- 大豆油・ごま油・オリーブ油など

「不飽和脂肪酸」を多く含む植物油（大豆油・ごま油・オリーブ油・アマニ油）やナッツ類、魚の油（サバ・さんまなどに含まれる油）は、**適量とすることで、**コレステロールを下げる作用が期待できます。



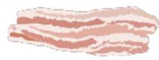
脂

- 肉の脂身・バターやマーガリンやショートニング

お肉の脂身や乳脂肪など、「飽和脂肪酸」を多く含む食品は、コレステロールを上げやすく、「**1回の量**」や「**頻度**」に気を付けておいしく楽しめると安心です。



「一回量」「頻度」に気を付けて楽しみたい食事



脂身の多い肉



インスタント麺



スナック菓子



チョコレート



バター、チーズ等の乳脂肪分と洋菓子等乳脂肪分の多い加工品



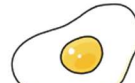
特にコレステロールが高い時には注意したい食事



レバー



イカ



卵（全卵）



鳥手羽先



魚卵



油脂の適量内で積極的に摂りたい食事



青魚



オリーブオイル・ごま油・大豆油など



ナッツ類

スナック菓子などは、保存等で酸化が進んだ油が使われているものも多く、動脈硬化の原因にもなります。



やってみよう！①

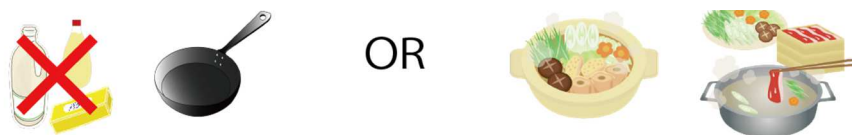
脂質カットの工夫

●脂肪カットの工夫●

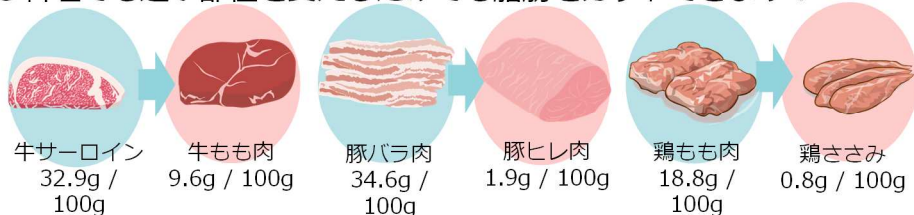
・サラダのドレッシングをノンオイルにする、カロリーハーフのマヨネーズを使う。



・油をつかわなくてもくっつかないテフロン加工フライパンを使用する。あるいは、煮る、ゆでるの調理法にする。



・飽和脂肪酸を多く含む肉類は、部位によって脂質の量が変わります。同じ料理でも選ぶ部位を変えるだけでも脂肪をカットできます！



脂肪分の多いおやつを食べすぎない



脂肪分の少ない和食中心の食生活に



<こんな工夫で脂肪をカット♪>

【焼き】

- グリルで焼く
- ホイル焼きにする

【茹でる・蒸す】

- ソテー→しゃぶしゃぶにする

★ 鶏もも肉 1人前 (80g) の場合

蒸し鶏 約110kcal	焼く チキンソテー 約186kcal	揚げる チキンカツ 約294kcal
-----------------	--------------------------	--------------------------

蒸す



お肉料理に対し、お魚を使った料理の頻度を増やすことで、同じ油脂の量でも、コレステロールを減らす（動脈硬化の予防につながる）とり方に近づけることができます！





やってみよう！②

脂質の少ない食材を選ぼう！

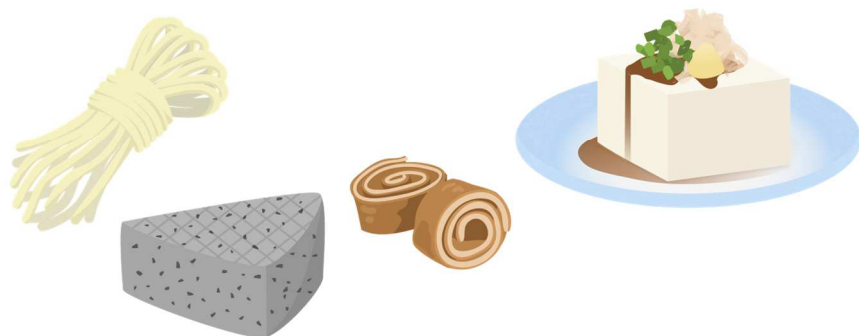
メインのおかずは肉よりも魚や豆類
などの頻度を増やす



肉はバラ肉・もも肉よりも、むね肉・
ささみなど脂質の少ない部位を選ぶ



肉の割合を減らすためにこんにやく・
豆腐・麩などを代用する



牛乳は無脂肪・低脂肪のものを選ぶ



日常生活で脂質量を抑える工夫をしよう!

トーストなどパンにつけるマーガリン・バターの使用量を減らす

普段使用しているマーガリンやバターの量をまずは計量してみて多い場合は減らして使いましょう。
はじめは少し物足りなく感じると思いますが、慣れてくるとその量で充分になります。



スナック菓子や脂質の多い菓子類を購入しないようにする

脂質の多いスナック菓子は避けるようにしましょう。
スナック菓子以外にもバターや牛乳等を多く使っているケーキやプリンも避けましょう!



ノンオイルのドレッシング・脂質を抑えたマヨネーズなどを使用する

同じドレッシングやマヨネーズでも脂質を抑えた商品があります。
ドレッシングはノンオイルドレッシングや油の量を抑えたマヨネーズや油の種類を変えた商品もあります。





やってみよう! ④

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 :

→ 具体的に取組んでみる

月(ヶ月目)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】

【今の気持ちや、相談したいこと】

- : できた
- △ : まあまあできた
- × : できなかった

行動目標別教材

塩分

京都府版糖尿病保健指導教材

あなたの目標とする1日の栄養量
(主治医からの指示)

■ エネルギー kcal/日

■ 食塩 g/日

■ カリウム制限
なし・あり()mg/日



チェック①-1

あなたの塩分チェックシート

あなたの塩分チェックシート

No. _____

_____年 _____月 _____日 年齢 _____歳 性別：男 女

当てはまるものに○をつけ、最後に合計点を計算してください。

	3点	2点	1点	0点
みそ汁、スープなど 	1日2杯以上	1日1杯くらい	2~3回/週	あまり食べない
つけ物、梅干しなど 	1日2回以上	1日1回くらい	2~3回/週	あまり食べない
ちくわ、かまぼこなどの練り製品 		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
あじの開き、みりん干し、塩鮭など 		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
ハムやソーセージ 		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
うどん、ラーメンなどの麺類 	ほぼ毎日	2~3回/週	1回/週以下	食べない
せんべい、おかき、ポテトチップスなど 		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
しょうゆやソースなどをかける頻度は？ 	よくかける(ほぼ毎食)	毎日1回はかける	時々かける	ほとんどかけない
うどん、ラーメンなどの汁を飲みますか？ 	全て飲む	半分くらい飲む	少し飲む	ほとんど飲まない
屋食で外食やコンビニ弁当などを利用しますか？ 	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない
夕食で外食やお惣菜などを利用しますか？ 	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない
家庭の味付けは外食と比べていかがですか？ 	濃い	同じ		薄い
食事の量は多いと思いますか？	人より多め		普通	人より少なめ
○をつけた個数	3点 × 個	2点 × 個	1点 × 個	0点 × 個
小計	点	点	点	0点
合計点	点			

チェック	合計点	評価
	0~8	食塩はあまりとっていないと考えられます。引き続き減塩をしましょう。
	9~13	食塩摂取量は平均的と考えられます。減塩に向けてもう少し頑張りをしましょう。
	14~19	食塩摂取量は多めと考えられます。食生活のなかで減塩の工夫が必要です。
	20以上	食塩摂取量はかなり多いと考えられます。基本的な食生活の見直しが必要です。

医療スタッフからのコメント：



チェック①-2

あなたの食事、食塩(塩分)の摂り過ぎは大丈夫…？

チェック①-1の「あなたの塩分チェックシート」において点数が高いもの(2~3点)を選んで
いる項目で塩分を摂り過ぎているかも！

一度、評価をしてみることで、「どのような食品・料理」をとる時に気をつけたら良いか、改善できそうなことに「気づく」きっかけになります！



普段食べているものには、
どれくらい塩分が含まれているかご存じですか？

 みそ汁(1杯) 約 1.5g	 インスタントスープ (1袋) 約 1.2g	 きゅうりの ぬかみそ漬け(5切れ) 約 1.6g	 梅干し(1つ) 約 2.2g
 ちくわ・中(1本) 約 0.7g	 あじの開き(1尾) 約 1.4g	 塩鮭・中辛(1切れ) 約 1.1g	 かた焼きせんべい・大 (2枚) 約 1.0g
 うどん (1杯、汁を含む) 約 5~6g	 ラーメン (1杯、汁を含む) 約 6~7g	 塩 (小さじ1杯) 6.0g	 濃い口しょうゆ (小さじ1杯) 0.9g

(社会医療法人 製鉄記念八幡病院「あなたの塩分チェックシート【2016年版】」 引用)



チェック②

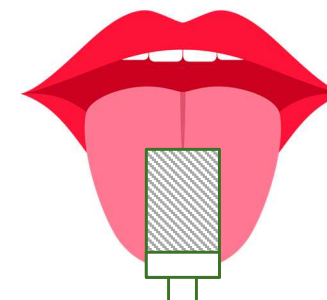
自分の「舌」でチェック！いつもの味は「薄味」「濃い味」？

食塩味覚感度チェック

■チェック手順■

1. 少し水を飲み、口を湿らせます。
2. 食塩含有量 0 mg/cm^2 のろ紙を舌の中央に載せ、3秒間軽く口を閉じます。
これでろ紙の味を覚えてください。
3. 次にA～Fまで順番にろ紙を3秒間ずつ舌の中央に乗せて、
何か味を感じるかテストします。
塩辛い、しょっぱい等の答えが出るまで順番に実施します。
4. 連続3段階の濃度で答えが出ないときは、再度水で口をゆすぎ、
再度ろ紙を3秒間下に寄せ次の濃度に移ります。

舌の中央に乗せます



- A) 0.6 mg/cm^2
- B) 0.8 mg/cm^2
- C) 1.0 mg/cm^2
- D) 1.2 mg/cm^2
- E) 1.4 mg/cm^2
- F) 1.6 mg/cm^2

■結果■

- A) で塩味を感じた人・・・食塩の味覚感度が高い傾向にあります
- B) で塩味を感じた人・・・少し濃い味が好きになっている傾向です
- C) ・D) で塩味を感じた人・・・やや濃い味に慣れている傾向にあります
- E) ・F) で塩味を感じた人・・・かなり濃い味に慣れてしまっている傾向にあります



チェック③-1

普段の「尿」でチェック！尿中の塩分濃度は大丈夫？

尿中塩分測定結果

	測定日	あたなの1日の塩分摂取量
1	月 日	g/日
2	月 日	g/日
3	月 日	g/日
4	月 日	g/日

厚生労働省が定める
1日の目標塩分摂取量
男性：7.5g未満/日
女性：6.5g未満/日

高血圧を予防するために日本
高血圧ガイドラインが定める
1日の塩分摂取量は

6.0g未満/日

あなたがこれを達成するには、あと・・・

g/日の減塩が必要

g/日の減塩が必要

尿検査から、現在の
摂取量がどの程度か、
必要な減塩量はどのく
らいかがわかります

食品塩分濃度結果

	測定日	測定値	判定
1	月 日	%	うす味： ~0.9% 普通味： 1.0%~1.1% から味： 1.2%~
2	月 日	%	
3	月 日	%	
4	月 日	%	



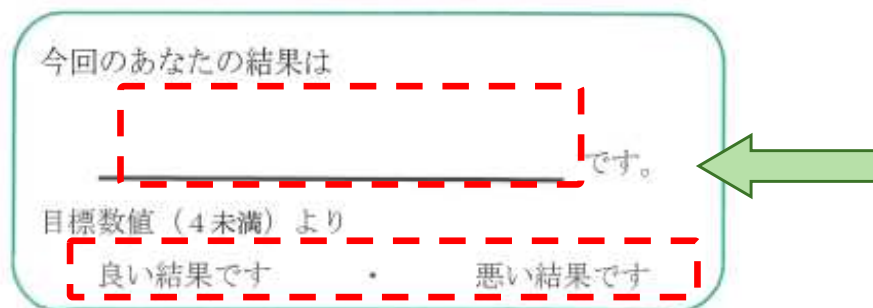
チェック③-2

普段の「尿」でチェック！ナトリウム/カリウム量は？

ナトリウム/カリウムの比率（値）が高いと、食塩を体から出す（排出する）働きのある「カリウム」に対し、食塩（塩分）を摂りすぎている可能性があります。

➡ 高血圧のリスクが高まります！

ナトリウムカリウム検査 (Na/K) の結果



尿検査から、現在の状態や目標数値よりいい結果か悪い結果かがわかります。

ナトリウムの働き

ナトリウムは塩分としてよく知られているミネラルです。

身体の細胞の中の体液バランスや血液の濃度の保持などを行っています。

摂りすぎると血液の中の濃度が濃くなり、薄めるために細胞から水分を取り組むことで、血液の中の水分が多くなり、血圧を上げることになります。

カリウムの働き

カリウムは細胞の中に含まれているミネラルです。

ナトリウムと協力しあい身体の中の水分をコントロールする役割があります。カリウムは腎臓でのナトリウムの再吸収を抑え、尿として身体の外へと排泄する働きがあります。

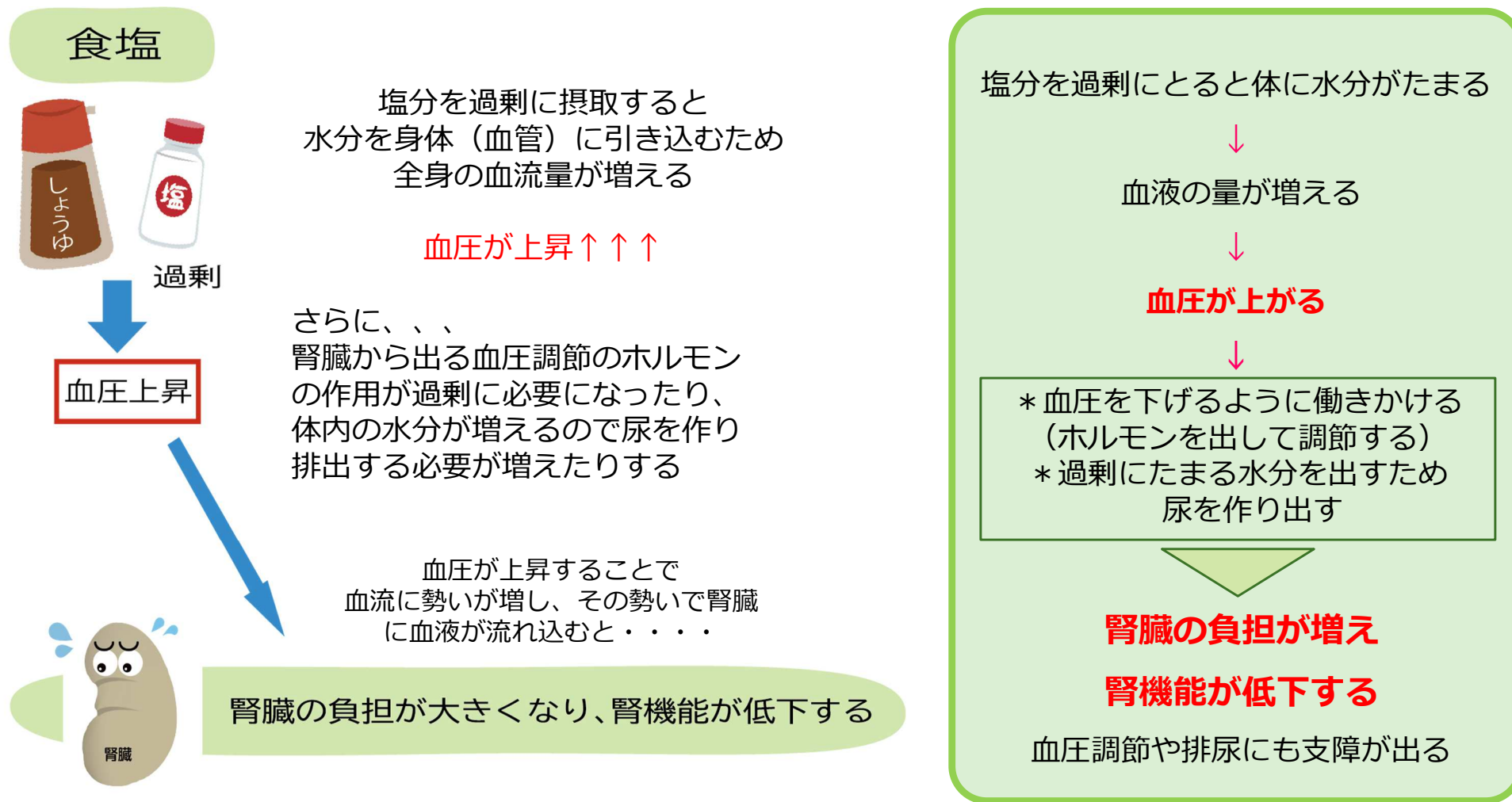
*慢性腎不全や透析など、腎臓が悪くなるとカリウムの摂取は主治医の判断で制限が必要となる場合があります。



学ぼう！①

食塩（塩分）の摂り過ぎは、「腎臓」にとっても大きな負担…

【塩分の摂り過ぎが腎臓に影響するメカニズム】



腎臓は一度悪くなったら、元に戻ることはありません！



やってみよう！①

外食や総菜を利用するときのポイント

食塩（塩分）の多いメニューは、食べる量を調整しよう！

- 定食の汁物・漬物を残す
- メイン（主菜）に揚げ物などを選ぶ
… 調理に使われる塩が少ないため、ソースの量で塩分を調整しやすい



- できるだけ、量を調整する
- めん類の汁を半分以上残す
- ルウ（カレーなど）やタレ（あんかけ）を残す
 - ルウ：先にスプーン2杯分程度
 - 汁：極力残すように出来ると◎

※『量を1/3～1/2減らす』 + 『ゼリー等を追加する』が理想ですが、難しい時は次の食事で調整できると◎！

- 加工品（ウインナー・ちくわなど）を残す
… 加工品に多く含まれる食塩（塩分）の摂取を減らすことができます（○の部分）





やってみよう！②

おかず中心の組み合わせは要注意！

ご飯+野菜+メインが揃った「定食形式」を用意できると◎

おかず中心の組み合わせ



	冷奴 (1/4丁) 0.9g
	焼き鳥 (3本) 1.4g
	缶ビール 1本 0.0g
	枝豆 (小皿1) 0.3g
	お刺身 (1人前) つけ醤油小さじ1 1.1g
	ほうれん草のお浸し (小皿1) 0.6g
食塩 (合計) : 4.3 g	

「定食形式」の組み合わせ



	ご飯 (茶碗1杯) 0 g
	お刺身 (1人前) つけ醤油小さじ1 1.1g
	ほうれん草のお浸し (小皿1) 0.6g
食塩(合計) : 1.7g	



ご飯は、エネルギーがしっかり摂れて食塩はゼロ！

→ おかずのみを重ねて食べている時は、
「適量のご飯」をとり、おかずを減らすことで
食塩 (塩分) も調整しやすくなります。

※ エネルギー量は、ごはんの盛り方や、お肉・魚の大きさで変わります。組み合わせがよくても、量が多いと食塩もエネルギーも多くなるため、**ご飯やおかずのサイズは、自分の体に合った量で、上手く組み合わせましょう。**



全てのおかずに食塩が含まれるため、食塩の合計量が多くなります！



おかずのみで、必要なエネルギーを摂ろうとすると、自ずと「食塩」の量も多くなります！



やってみよう！③

栄養成分表示を確認しよう！

商品の裏面などに記載されている栄養成分表示から、食塩（塩分）の量を把握しよう！

食塩（塩分）は、栄養成分表示から、どのくらい含まれているか把握（予測）することができます！

選択するときに、少し気にしてみてください！

栄養成分表（100g当たり）

エネルギー	420kcal
たんぱく質	9.0g
脂質	20.5g
炭水化物	49.5g
食塩相当量	6.9g



料理の味付けの工夫をしよう！

料理の味つけを一工夫するだけでも、おいしく減塩につながります！

1 調味料に含まれる塩分量を知っておく



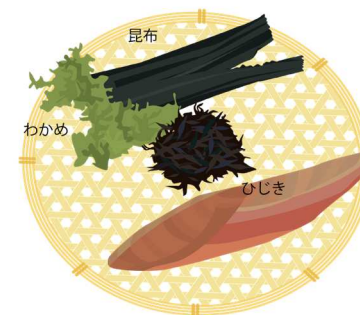
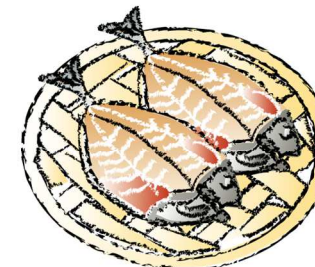
2 酸味を活かす

酢は、数少ない「無塩」調味料です。どんどん活用しましょう！
レモン・かぼす・すだちなど、柑橘類を利用すれば、
酸味だけでなく、さわやかな香りも楽しめます。



3 天然食品でだしをとる

こんぶ、鰹節、煮干し、干しいたけなどからは、塩味が少なくても
おいしく感じる「うまみ」がでます。



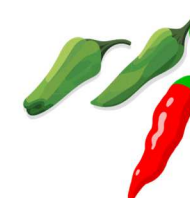
4 旬の食材を選ぶ

新鮮な旬の食材は濃い味付けをしなくても、
十分素材そのもののおいしさを楽しむことができます。



5 香辛料・香味野菜を上手に使う

香辛料・・・カレー粉・からし・わさび・しょうが・唐辛子 など
香味野菜・・・しそ・ねぎ・あさつき・ゆず・みょうが・パセリ など
種実類・・・ごま・くるみ・ピーナッツなど





やってみよう！⑤

漬物や加工品の摂取の注意点

エネルギーも低く、ついご飯のお供になりがちですが・・・
“食塩が多い食品”の摂り過ぎに注意！



メニュー例

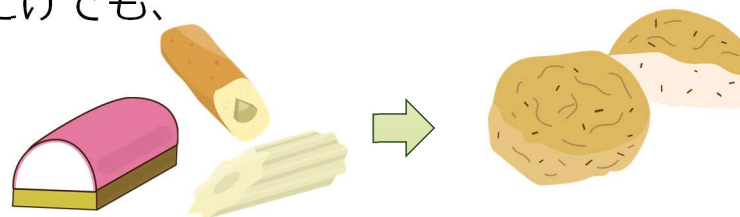


ここで一工夫！

- 「漬物」や「佃煮」「竹輪・ハムなどの加工品」

➡ 似たような料理・食品に代えてみるだけでも、食塩を減らすことができます！

例：「漬物・佃煮」→「辛子和」
「竹輪」→「がんもどき」



※ その他、汁物や煮物なども重ねてとらないようにすると◎です！



やってみよう! ⑥

醤油のかけ方について

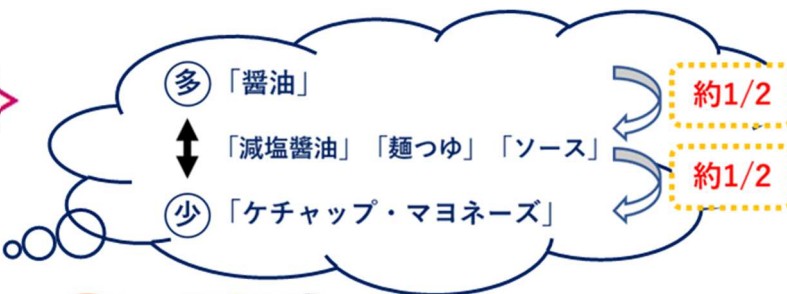
醤油の「かけ方」や「調味料の変更」だけでも食塩（塩分）は減らせます！





- 調味料の塩分量を把握し、塩分の少ない調味料を積極的に活用する
- 風味のあるもので、好みの食材を見つけ利用する
 - 柑橘(レモンなど)/香辛料(カレー粉など) /香味野菜(しそ・バジルなど)
- 「1回量」や「頻度」を決め、塩分の少ない料理(揚げ物など)と組み合わせる
- 調味料のつけ方を工夫してみる
 - 「和える」「かける」→「つける」/調味スプレーの活用等



<調味料の塩分量>

大さじ1杯あたりの塩分量



				
濃い口しょうゆ 2.6g	うすくちしょうゆ 2.9g	減塩しょうゆ 1.4g	味ぽん 1.3g	味噌 2.2g
				
麺つゆ(濃縮2倍) 1.1g	ウスターソース 1.5g	中濃ソース 1.0g	トマトケチャップ 0.5g	マヨネーズ 0.3g

「減塩醤油」や「ポン酢(味ぽん)」の食塩は、一般の醤油の半分くらいになります。ケチャップやマヨネーズは酸味やコクがあり、少ない食塩量で、しっかりと味付けができます！

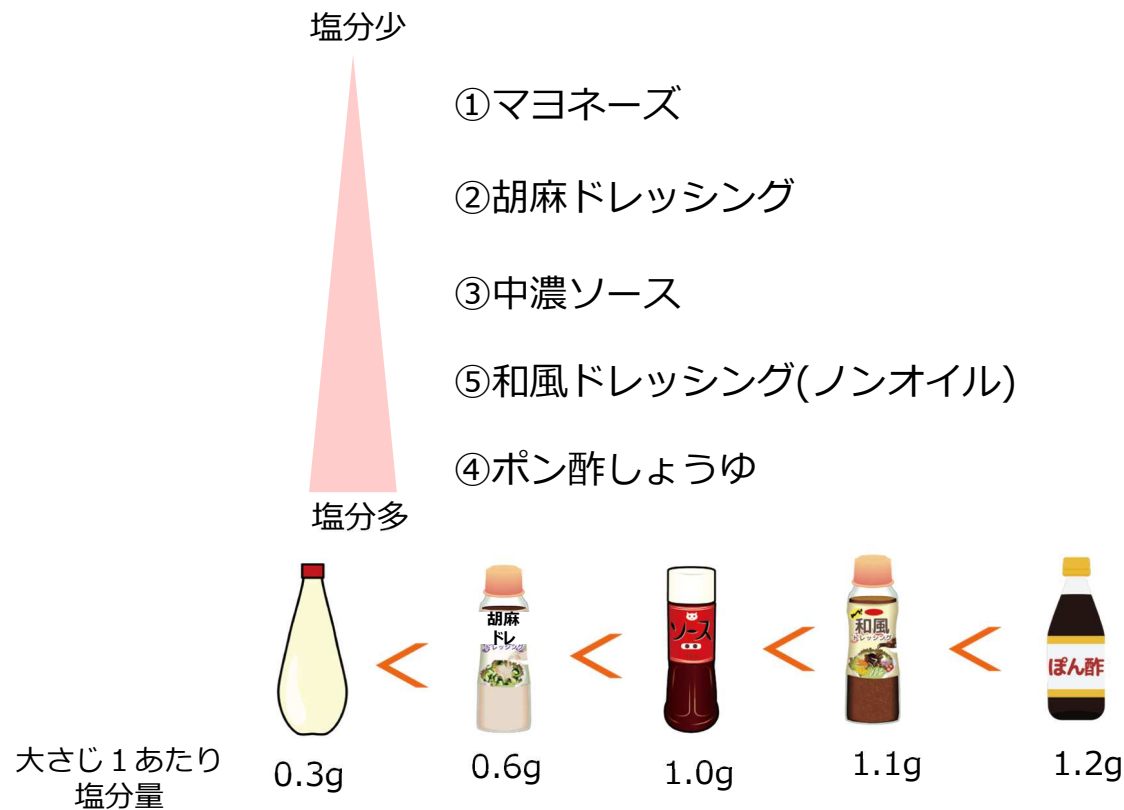
Q 塩分の少ない調味料の順番は?

- ① マヨネーズ
- ② 胡麻ドレッシング
- ③ 中濃ソース
- ④ ポン酢しょうゆ
- ⑤ 和風ドレッシング(ノンオイル)



A 塩分以外の味の要素が強いもののほうが塩分量は少ない!

マヨネーズは味が濃いですが、お酢や卵の油分の主張が強いため、意外と塩分は入っていません。逆にポン酢のような醤油系がメインの調味料のほうが、塩分量が多くなります。



引用：日本食品標準成分表 2020年度版（八訂）準拠



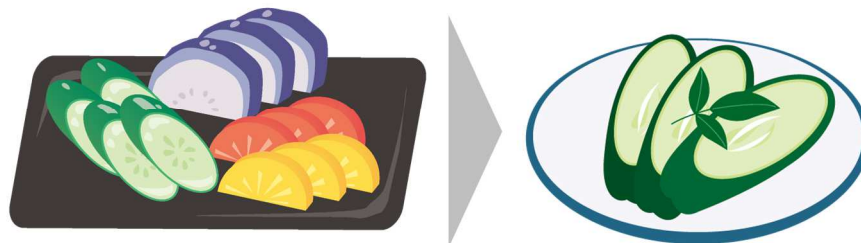
やってみよう! ⑧

塩分を多く含む食品は避けよう!

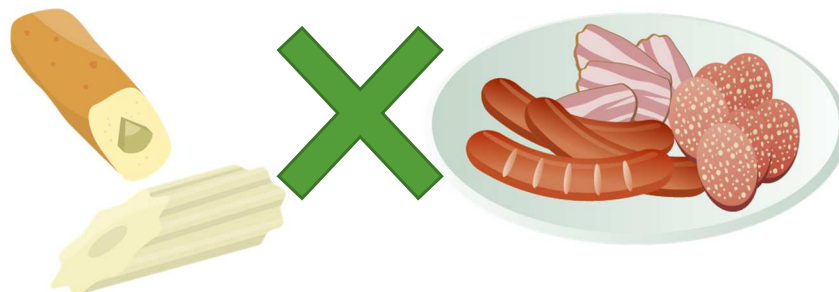
みそ汁・スープ・麺類は汁を残す



梅干し・漬物・佃煮を食べることを控え、
食べる時は浅漬けにしよう



ちくわ・かまぼこなどの練り製品や、
ハム・ウィンナーなどの加工肉を控え、
生鮮のものに代える



おせんべいやスナック菓子など塩気の
強い菓子類を控える



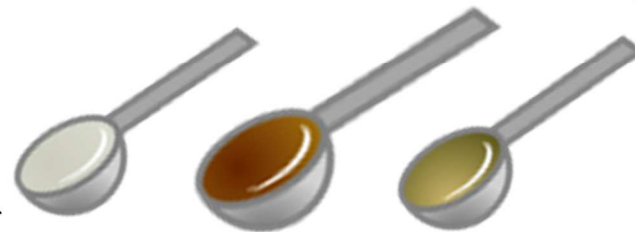


やってみよう! ⑨

余分に塩分を付加せず食事しよう!

調味料は計量スプーンで量って使用する

目分量で入れるとどうしても多く使用してしまいます。計量スプーンで量ることで、余分な調味料（味付け）をしないように気をつけましょう!



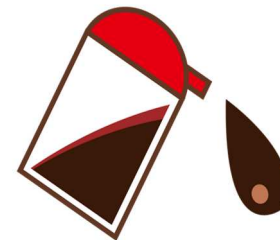
レモン・すだちなどの柑橘類やこしょう・七味とうがらしなどの香辛料やしょうが・にんにくなどを使用し塩味の調味料は最小限にする

味付けは塩や醤油だけではありません。塩分のない柑橘類や香辛料、香味野菜を使用することで塩分摂取量を減らしましょう!



まずは一口食べてみて、どうしても追加したい時だけ調味料を足すようにする

濃い味つけになれている人は、いきなり薄味にすることは難しいかもしれませんが、しかし、一度正規の分量で作ったものを食べてみて、どうしても追加したいときだけ、少し足すようにしましょう!





やってみよう！⑩

実践できたか毎日振り返ってみよう！

目標：

→ 具体的に取組んでみる

月(ヶ月目)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】

【今の気持ちや、相談したいこと】

- ：できた
- △：まあまあできた
- ×：できなかった

行動目標別教材

運動

京都府版糖尿病保健指導教材



チェック①

今の自分、どれくらい運動できていますか？

自分の歩数と目標とする歩数を比べてみましょう！

ステップ①：自分の歩数を調べてみよう！

ステップ②：目標値と自分の状況を比べてみよう！



歩数	速歩き時間	予防できる病気・病態
2,000歩	0分	●ねたきり
4,000歩	5分	●うつ病
5,000歩	7.5分	●要支援・要介護 ●認知症(血管性認知症、アルツハイマー病) ●心疾患(狭心症、心筋梗塞) ●脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)
7,000歩	15分	●がん(結腸がん、直腸がん、肺がん、乳がん、子宮内膜がん) ●動脈硬化 ●骨粗しょう症 ●骨折
7,500歩	17.5分	●筋減少症 ●体力の低下(特に75歳以上の下肢筋力や歩行速度)
8,000歩	20分	●高血圧症 ●糖尿病 ●脂質異常症 ●メタボリック・シンドローム(75歳以上の場合)
9,000歩	25分	●高血圧(正常高値血圧) ●高血糖
10,000歩	30分	●メタボリック・シンドローム(75歳未満の場合)
12,000歩	40分	●肥満

**ステップ②の「目標とする活動量」より自分の歩数が少ない
= 疾患発症や重症化のリスクが高まります！**

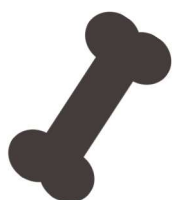


学ぼう！①

運動は体へどのような影響をあたえるか (体を動かすことで、こんないいことがたくさん♪)



1-2か月筋を使用しないと大きさが**1/2程度**に。何歳でも動かすことで筋力はつきます！



運動不足により**骨形成)のスピードが低下**し骨粗鬆症などの進行します。刺激を加えることで骨は強くなります！



運動不足により**前頭葉が萎縮**し認知症などのリスクとなります。反対に、運動により脳は活性化します！



運動しないと**エネルギー代謝機能が低下**し、糖尿病などのリスクとなります。また、代謝が低下すると太りやす体となります。

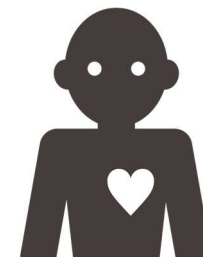
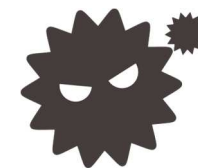
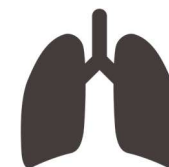


運動によって酸素摂取量や心肺機能が増加し、フィットネスレベルが向上します！

運動不足により**心肺機能は低下**し、疲れやすさや肺炎、循環器疾患のリスクとなります。

運動は**熱の産生**に効果があり、免疫機能を高め、病気の予防に効果的です！

運動により自律神経の調整がスムーズに行われ、**メンタルヘルス**（こころの健康）にも効果が高いと言われています。





学ぼう! ②

運動とメタボ（肥満）・生活習慣病の関係

メタボリックシンドローム

非運動性の身体活動（NEAT）の時間が肥満者は非肥満者と1日152分少なかったと報告されています。
→日常生活活動での活動量を向上させることで肥満を改善、予防することができます！



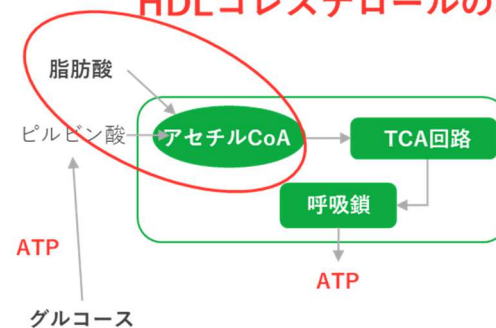
高血圧

運動後の急性効果として、血圧は運動直後から**4-5mmHg低下**します。
継続した運動によりこの効果を持続させることで長期的に効果が得られると言われています。

脂質異常

運動によって脂肪酸を分解することでHDLコレステロール（善玉コレステロール）が増大します。
HDLコレステロールは脂質異常の進行を抑制するため、運動を継続することで予防、改善効果が期待できます。

HDLコレステロールの増大





学ぼう！③

運動と糖尿病の関係

短期効果：**血糖降下作用**：インスリンに依存しない経路での糖の取り込みを活性化！インスリンの作用不足でも血糖コントロールを改善！

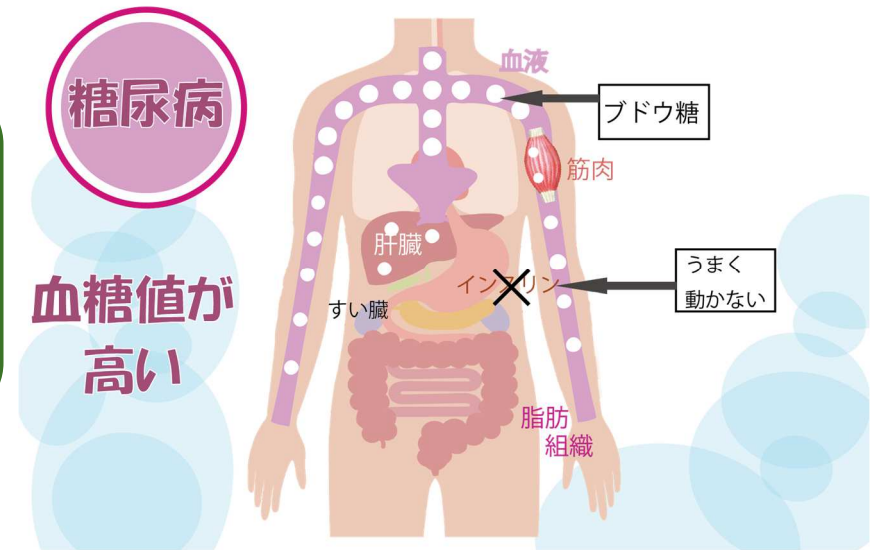
長期効果：**インスリン抵抗性の改善**：筋肉内でのミトコンドリアの数が増加し、脂肪酸が燃焼することでインスリン抵抗性が改善（インスリンが効きやすい体質へ！）

より運動効果を高めるには

食事の**1時間後のレジスタンストレーニング**が効果的
HbA1Cの改善効果は**8週間以上運動を継続**することで期待

運動の注意点

合併症を有している場合は運動の可否について必ず**かかりつけ医に相談**しましょう！
低血糖症状が現れた場合は**即座に運動を中止**して、必要な対応（**ブドウ糖の補給**など）を行うようにしてください。





学ぼう！④

運動の種類を知る（どのような種類がいい？）

持久力の向上

主に心肺機能の向上を目的として行われる運動で、日常生活で取り入れることのできる運動（ウォーキングやサイクリング、水泳など）の多くは有酸素運動にあたります。

長期間継続して行うことで疾患発症や重症化予防が期待でき、1週間単位での運動量の目標設定が効果的です！

筋力の向上

主に筋力の向上を目的として行われもので、スクワットや腕立て伏せなどトレーニングとして行うものの多くが無酸素運動にあたります（決して息を止めて行う運動ではありません！）

定期的な実施され、自身の筋力にあった負荷量の設定により効果が得られます。負荷が低いと効果が得られないことに注意しましょう。

有酸素運動



無酸素運動





やってみよう！①

ストレッチを上手に取り入れよう！

運動前後や習慣的なストレッチは柔軟性を増加させ、けがの予防や運動の効果を高めるための役割を持っています。

ストレッチの実施に当たって

- 痛みを伴う過度なストレッチは症状の悪化につながります。「イタ気持ちいい」を目安に、伸ばしすぎに気を付けましょう。
- 習慣的に行うことで効果が高まります。起床後や入浴後など定期的に行えるよう日常生活に組み込んでいきましょう。
- ウォーキング程度の軽い運動であれば、運動前のストレッチは必須ではありません。また、伸ばしすぎは一時的に筋力の発揮を低下させることがあります。



定期的な運動の効果を高める“+α”としてストレッチを取り入れてみてはどうでしょうか？



やってみよう! ②

自分に合った運動スケジュールで目標を立てましょう!

運動時間(量)の目標

1日30分または週で150分以上



例えば…

平日は仕事が忙しく、帰ってきてもクタクタですぐに寝てしまう。
毎日30分も運動なんてできない。



**週末(土日)に70-80分程度の運動を行いましょう!
一度に80分歩けなくても、40分の2回でOK!**



平日 0分
休日 40分×4回
=週160分の運動を達成!

その他

- ・運動サークルやクラブに入る
 - ・予定を確認し、運動する日時を決める
 - ・運動が継続出来たら好きなウェアや運動靴を買う
- など、目標達成のための行動目標を設定して運動を習慣化しましょう!

運動時間の目標が達成できるようになったら、活動強度を意識しましょう!

活動強度の向上=運動の「質」の向上!

歩く速度を上げる、ウォーキングからジョギングにする、いつもより大きく腕を振る、階段を1段飛ばしにする…
など時間内で行う運動の強度を上げることで、より運動の効果が期待できます!





やってみよう! ③

日常生活で運動を取り入れる工夫

日常生活活動を運動としてカウントすることで生活全体で運動量を向上させることができます！ METs表を参考により活動量の高い生活スケジュールを組んでみましょう！

日常生活で行っている活動や家事も立派な運動です。

例えば

掃除機をかける 3.3METs

スクーターの運転 3.5METs

自転車に乗る 4.0METs

など、

今行っている活動をMETsに置き換えて生活全体での運動量を確認してみましょう。

加えて、身の回りのことでできることを増やすことで活動量（運動時間）の確保につながります！

生活活動のメッツ表

メッツ	3メッツ以上の生活活動の例
3.0	普通歩行(平地、67m/分、犬を連れて)、電動アシスト付き自転車に乗る、家財道具の片付け、子どもの世話(立位)、台所の手伝い、大工仕事、梱包、ギター演奏(立位)
3.3	カーペット掃き、フロア掃き、掃除機、電気関係の仕事:配線工事、身体の動きを伴うスポーツ観戦
3.5	歩行(平地、75~85m/分、ほどほどの速さ、散歩など)、楽に自転車に乗る(8.9km/時)、階段を下りる、軽い荷物運び、車の荷物の積み下ろし、荷づくり、モップがけ、床磨き、風呂掃除、庭の草むしり、子どもと遊ぶ(歩く/走る、中強度)、車椅子を押す、釣り(全般)、スクーター(原付)・オートバイの運転
4.0	自転車に乗る(≒16km/時未満、通勤)、階段を上る(ゆっくり)、動物と遊ぶ(歩く/走る、中強度)、高齢者や障がい者の介護(身支度、風呂、ベッドの乗り降り)、屋根の雪下ろし
4.3	やや速歩(平地、やや速めに=93m/分)、苗木の植栽、農作業(家畜に餌を与える)
4.5	耕作、家の修繕
5.0	かなり速歩(平地、速く=107m/分)、動物と遊ぶ(歩く/走る、活発に)

改訂版『身体活動のメッツ (METs) 表』 国立健康・栄養研究所より抜粋して引用

現在の活動量

月	火	水	木	金	土	日
通勤(自転車) 4.0METs×15分	通勤(自転車) 4.0METs×15分	通勤(自転車) 4.0METs×15分	通勤(自転車) 4.0METs×15分	通勤(自転車) 4.0METs×15分	ゴルフ 4.8METs×240分	窓掃除 3.2METs×60分

できることを追加

血洗い 3.0METs×15分	血洗い 3.0METs×15分	血洗い 3.0METs×15分	血洗い 3.0METs×15分	血洗い 3.0METs×15分	洗車 3.5METs×60分	散歩 3.5METs×60分
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------



日常生活でできることを追加することで10Ex (METs×時間) 以上の活動量の増加！



やってみよう！④

移動手段の中で運動を取り入れる工夫

通常の移動も歩き方を意識することで健康改善に効果のあるウォーキングとなります。

有酸素運動の効果を高める方法としてのウォーキングで主に意識することは（①肘を後ろに引く、②かかとから足をつく、③胸を張る）、の3つです。

肘を後ろにひくこと

ただ腕を振ろうとすると**体幹が動揺し**姿勢の軸が崩れ、**痛みや余計な疲れの原因**となります。

肘を後ろにひくことを意識することで体幹の動揺を少なくし、**大きな腕の振り**で歩くことができます。

かかとから足をつく

足の裏全体でしっかりと地面をつかまえて足首をしっかりと動かすことで、**体を支えるための筋肉をしっかりと刺激**することができます。

胸をはって歩く

背中を伸ばすことを意識してしまうと腰が反ってしまい、体を支える筋肉が使いにくくなって**膝や腰への負担が増えてしまいます**。

姿勢の軸を保つためには**胸の張り**を意識しましょう。



さらに

- ・外出するときは歩きやすい服装や靴を選ぶ
- ・まとめ買いをさけ、頻繁に買い物に行くようにする
- ・歩いて節約した交通費などを貯金して好きなことに使うなどの行動目標を決めて、歩く機会を作るようにしてみましょう！



やってみよう! ⑤

運動を継続するための工夫

できることから始める

いきなり大きな目標やこれまで全く行っていない運動を始めると、続かないばかりかケガの原因にもなります。出来ることから少しずつはじめ、徐々に時間や強度を増やせるようにしていきましょう



1人でしない（誰かと一緒に）

運動に関わらず、新しいことを一人で始めるのは難しいものです。目標を共有できる家族や仲間を見つけ、一緒に取り組んでみましょう。SNSなどで共有し、記録を残していくことも効果的です。



ご褒美をきめる

目標達成時のご褒美を決めることも運動の継続には効果的です。お気に入りのウォーキングシューズを買うことで運動の意欲向上にもつながるため、運動を始めるきっかけとしてまずは購入することもおすすめです。



グッズを活用する

道具を使うことで、苦しさの運動が楽しく続けられます。ポールやバンドなど運動グッズはもちろん、スマートウォッチなど運動が記録できるものは付けるだけで運動の習慣化に有効であると言われています。





やってみよう！⑥

運動を行う上での注意点

痛みがある＝痛くない範囲で可能な限り行いましょう！

“痛み＝安静”は必ずしも正解ではありません。過度な安静は体力と筋力の低下を招き、健康被害のリスクが高まります。また、反対に痛みを我慢しながら運動を行うことも危険です。痛みの慢性化や、別の箇所の痛みへとつながります。

痛みがある場合は強度や時間を調整し、痛みのない範囲で行うようにしましょう。

薬を飲んでいる＝服用薬の説明書（添付文書）を必ず確認しましょう！

薬には効果とともに副作用が存在します。運動によって副作用が顕在化する場合もあります。また、薬によっては心拍数の増加を抑制する作用もあります。心拍数が大丈夫でも思った以上に体に負担がかかっている場合があるので、服用薬がある場合は必ず説明書を読んでください。

天気や気温、時間帯＝特に暑い、暗いは要注意！

いつもと同じ時間帯の運動でも天気や季節によってコンディションは異なります。特に暑くなり始めた季節は体が気温に追い付かず脱水や熱中症の危険が高まります。また、暗い場所での運動も思わぬ事故につながる可能性があります。

運動を行う環境と自身のコンディションには注意して行ってください。

**その他、かかりつけ医から運動に関する注意を受けている場合は必ず従ってください。
不安がある場合も、どの程度運動していいか？運動する際に気を付けることはないか？を確認するようにしましょう。**



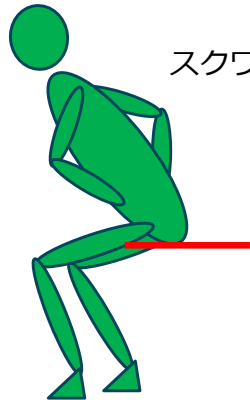
やってみよう! ⑦

レベル別におすすめの目標設定と運動

普段あまり運動しない方

目標歩数：6,000歩
週の運動時間：120分

まずは毎日の歩数と運動時間を上げていくことから始めましょう。



スクワットを例に

筋トレは負荷量の小さいもの（運動範囲が小さく、速い運動）からはじめるようにしましょう

少し運動ができている方

目標歩数：8,000歩
週の運動時間：150分

日常生活とは別に運動の時間を取れるようにしていきましょう。

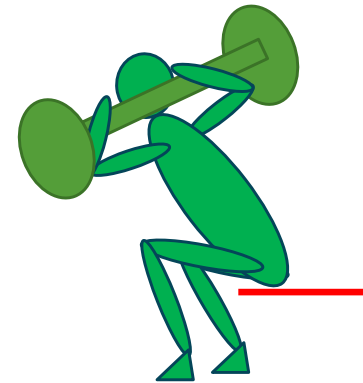


筋トレの負荷量を徐々にあげて（運動範囲が大きく、ゆっくりした運動）みましょう

よく運動をされている方

目標歩数：10,000歩
週の運動時間：210分

運動時間に加え、運動の強度を上げていくようにしていきましょう。



筋トレの負荷量をあげて、可能であれば重りやバンドなどをつかってみましょう



やってみよう! ⑧

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 :

→ 具体的に取組んでみる

月(月 日)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】

【今の気持ちや、相談したいこと】

○ : できた
 △ : まあまあできた
 × : できなかった

行動目標別教材

喫煙

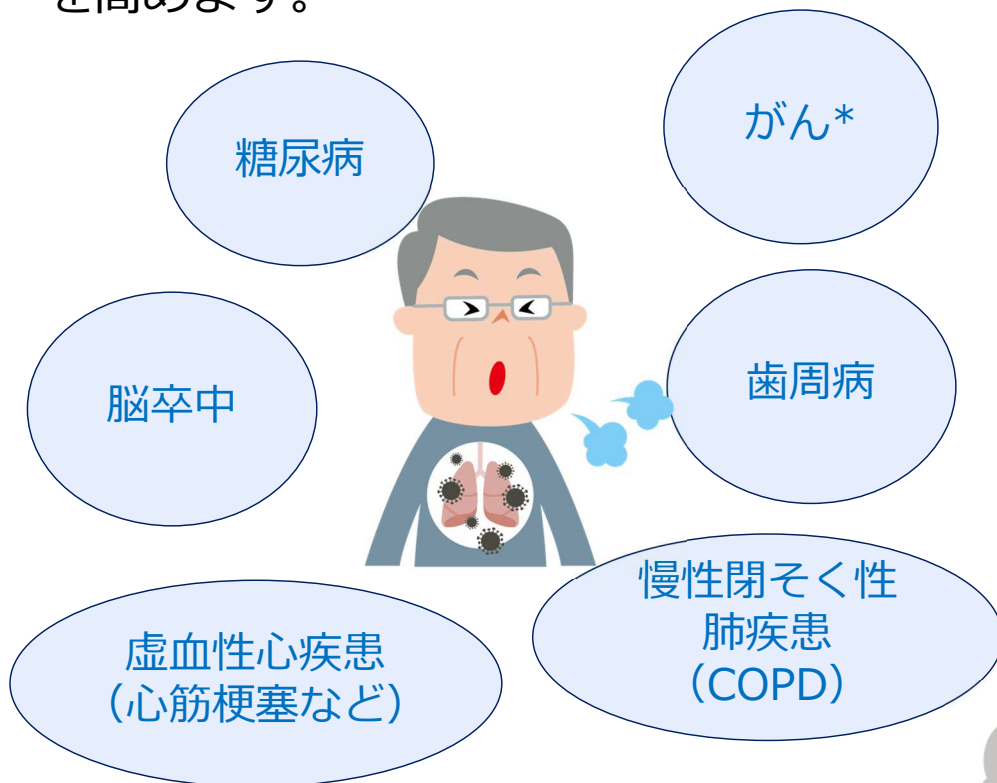
京都府版糖尿病保健指導教材



学ぼう！①

たばこの健康被害

- 喫煙は病気のリスクを高めます
たばこを吸うことで、さまざまな病気の（または、それにより死亡する）リスクを高めます。



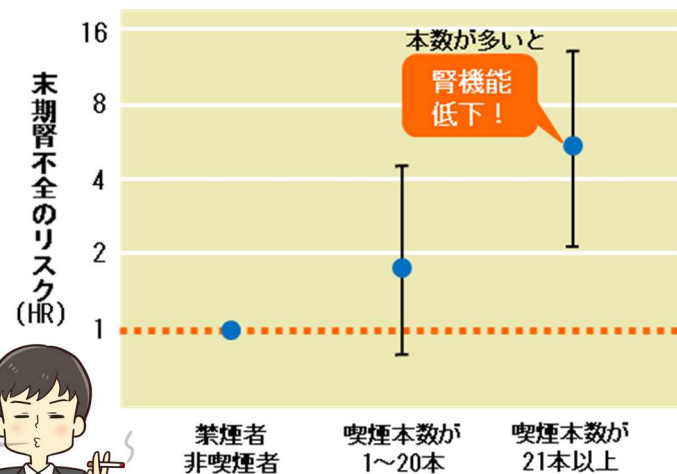
※「肺がん」のみでなく、からだのさまざまな部分のがん発症・死亡リスクを高めます。

- 腎機能も低下させてしまいます

たばこを吸うと、ニコチンが血管を収縮させ、一酸化炭素が血管を傷つけて動脈硬化を促進させます。喫煙の害は全身に及びますが、**たばこを吸う本数が多いほど腎機能が低下し**、慢性腎臓病（CKD）の発症や進行のリスクを高めます。

禁煙は「**しよう**」と思った時が**絶好のチャンス**です。禁煙すると、健康を実感できることが多くなります。いつから始めてもOK！何度でもチャレンジしましょう。

〔喫煙本数とCKD発症・進行の関係〕



「CKD診療ガイド2012」（一部改変）



学ぼう！②

電子たばこは大丈夫？

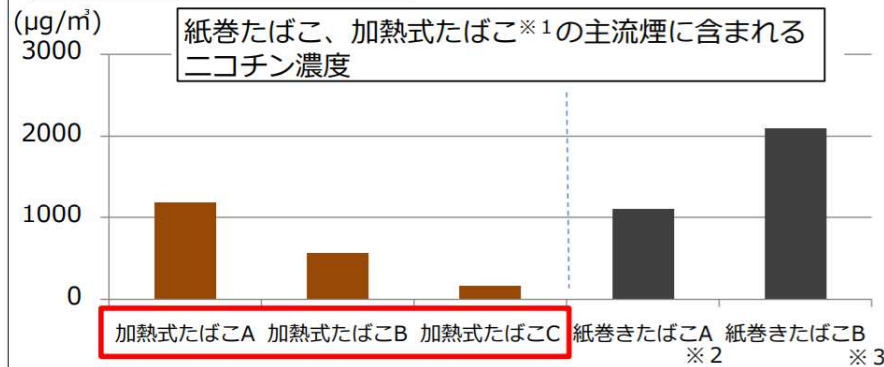


加熱式たばこもたばこです！
ニコチンや有害物質は出ています！

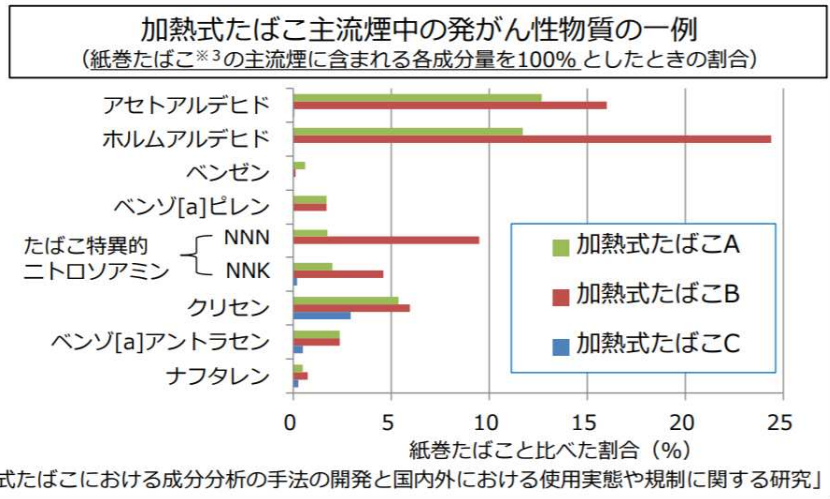
厚生労働省が発表しているデータでも以下が証明されています。

- 加熱式たばこ喫煙時の室内におけるニコチン濃度は、紙巻タバコに比べると低いが、ニコチンを含む
- 加熱式たばこの主流煙には、紙巻タバコと同程度のニコチンを含む製品もある
- 加熱式たばこの主流煙に含まれる一部の発がん性物質の含有量は、紙巻たばこに比べれば少ないが、含有はされている

(参考) 主流煙の成分



※ 1 : 12回吸引 (紙巻たばこで概ね1本に相当する吸引回数)
 ※ 2・※ 3 : 試験研究用の紙巻たばこ参照品 (※ 2 : 1R5F ※ 3 : 3R4F)



厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究「非燃焼加熱式たばこにおける成分分析の手法の開発と国内外における使用実態や規制に関する研究」



学ぼう！③

禁煙するメリット

- たばこを吸わないメリットは、たくさんあります！

体調面では…

咳・たんが減る

疲れにくくなる

息切れ
しにくくなる

こころの面では…

健康への
不安が減る

周りの人に
心配や迷惑を
かけない

気持ちが
すっきりする

タバコを吸う
場所を探さ
なくてよくなる

その他にも…

ご飯がおいしく
感じる

歯がきれい
になる

肌の調子が
良くなる

お金がたまる



やってみよう！①

禁煙外来を活用してみよう！

- 禁煙治療とは

心理療法と薬物療法を併用して行います。

禁煙治療では、長年の習慣により依存体質となり吸わないとイライラしてしまったり口さみしさが出てしまったときの対処法や再開しやすい状況や予測の回避方法などあなたの生活環境に合わせたカウンセリングを実施します。

さらに禁煙補助薬を服用することで、たばこをまずく感じるようになり、楽にたばこから離れることを助けます。



- 健康保険を使うことができます

健康保険を適用すると自己負担3割で**1日あたり230円**で治療を受けることができます。



まずはかかりつけ医に相談してみましよう！



近年、「禁煙外来」も増えてきていますが、禁煙のための治療は内科や循環器科、心療内科、婦人科など様々な診療科でも禁煙治療が受けられます。



やってみよう! ②

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 : _____

→ 具体的に取組んでみる _____

月(月 日)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】



【今の気持ちや、相談したいこと】

○ : できた
 △ : まあまあできた
 × : できなかった

行動目標別教材

服薬

京都府版糖尿病保健指導教材

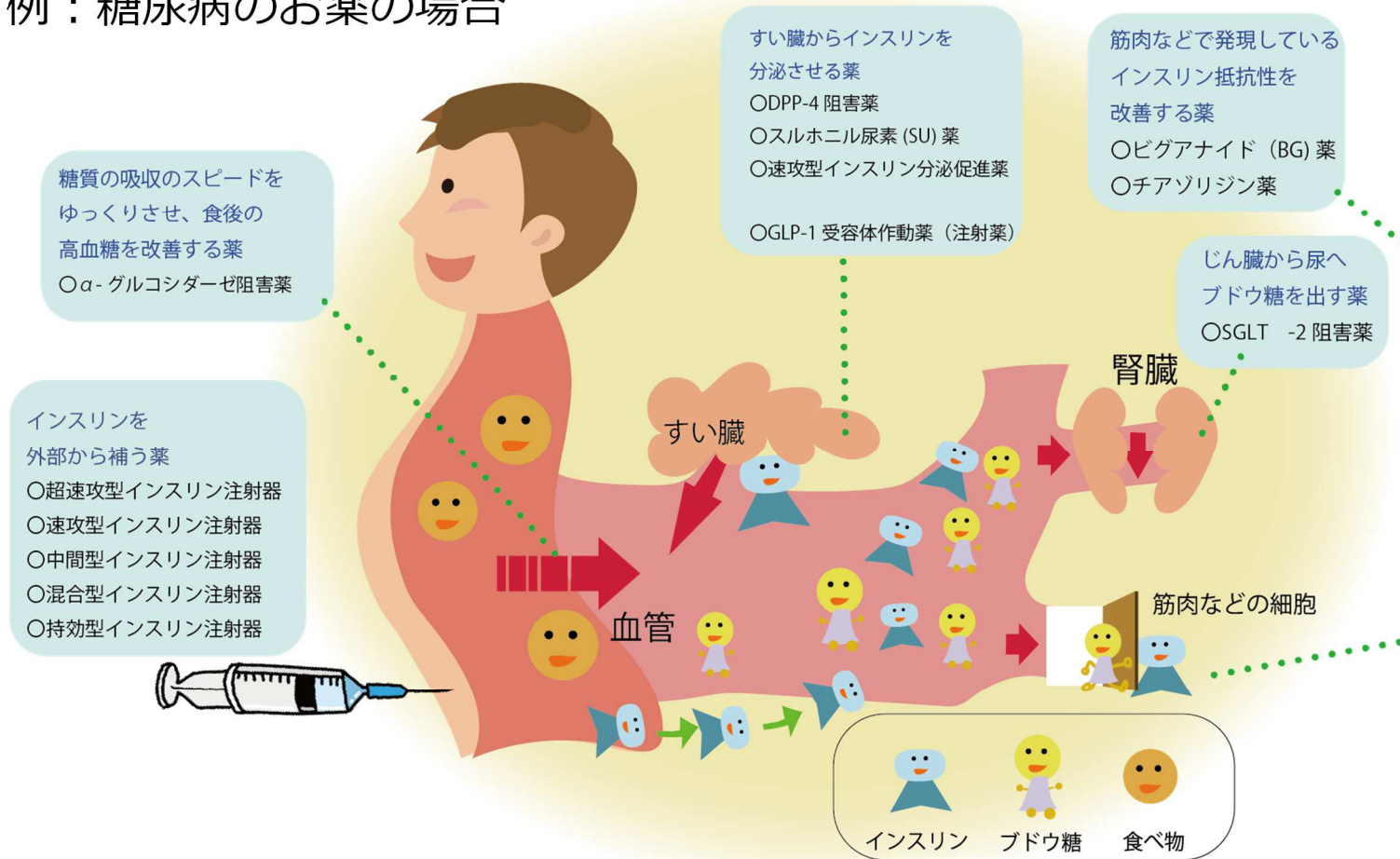


学ぼう！①

薬は体をコントロールするサポーター

お薬には症状を緩和し、あなたの体の力を補う重要な役割があります。
減らしたり、やめてしまったりすると、症状が悪化する可能性があります。

例：糖尿病のお薬の場合





学ぼう！②

薬は正しく服用しましょう！

処方されたお薬を指示通りに、確実に服薬していることを「コンプライアンス」と言います。



お薬を処方されている方に守っていただきたいこと



- ✓ 決められた量・回数・時間を守る
- ✓ 自分の判断で、薬を減らしたり中止しない
- ✓ 薬を飲んだときに異常・気になることがある場合は、必ず主治医に確認する
- ✓ 市販のお薬（風邪薬，便秘薬，胃腸薬など）や、サプリメントを購入・服用するときも、医師・薬剤師に相談する

お一人でコンプライアンスを守ることは難しいもの。
遠慮なく薬剤師や医師に相談してくださいね！

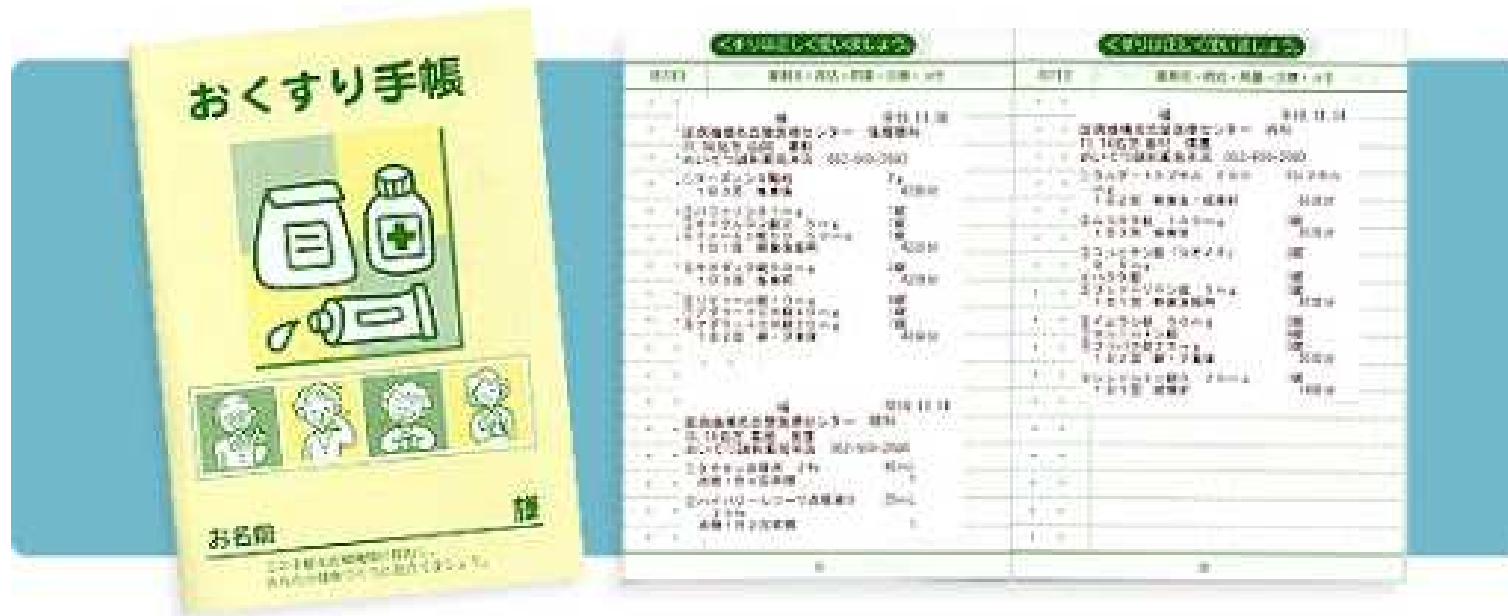




学ぼう！③

お薬手帳をお持ちですか？

コンプライアンスを守るため、薬剤師・医師に相談するため、救急・災害時にすみやかな処置を受けるために、おくすり手帳を持つと便利です。また、処方時におくすり手帳を見せると割引があります。



おくすり手帳から分かること

- ①処方されたお薬の内容・服薬方法、②副作用歴やアレルギー歴、病歴、③処方箋を出した医師の名前、④処方した薬局の連絡先、など



やってみよう！①

飲み忘れを防ぐちょっとした工夫

薬を目に付くところに置いておく



薬を目に付くところに置いておく



毎朝飲むコーヒーメーカーの
近くに置いておく

服薬したか声をかけてくれる人を決めて
アドバイスをもらう



家族や周囲に薬のことを
伝えることも大切です！



やってみよう! ②

飲み忘れを防ぐサポートグッズ

ピルケース



朝昼晩に分けて
1日分ごとに取り出せる
ピルケース

ポケットカレンダー



朝昼晩に分けて
ポケットの中に薬を入れ
壁にかけておける
ポケットカレンダー

スライド式チェッカー



戸締り・火の元と一緒に
服薬をしたかチェックできる
スライド式チェッカー



やってみよう! ③

実践できたか毎日振り返ってみよう!

目標 :

→ 具体的に取組んでみる

月(ヶ月目)	日(月)	日(火)	日(水)	日(木)	日(金)	日(土)	日(日)
1週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
2週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
3週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
4週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							
5週目							
体重 (kg)							
目標の達成状況							

【うまくいったこと】

【うまくいかなかったこと】

【今の気持ちや、相談したいこと】

- : できた
- △ : まあまあできた
- × : できなかった

病態説明

糖尿病・糖尿病性腎症・フレイル

血管の病気でもある糖尿病

高血糖とは、高濃度のブドウ糖が全身の血管中を流れている状態であり、この状態が長く続くと血管壁に障害が生じます。このことが、糖尿病が「血管の病気」とも呼ばれる原因です。

血管壁の障害には、大きく分けて

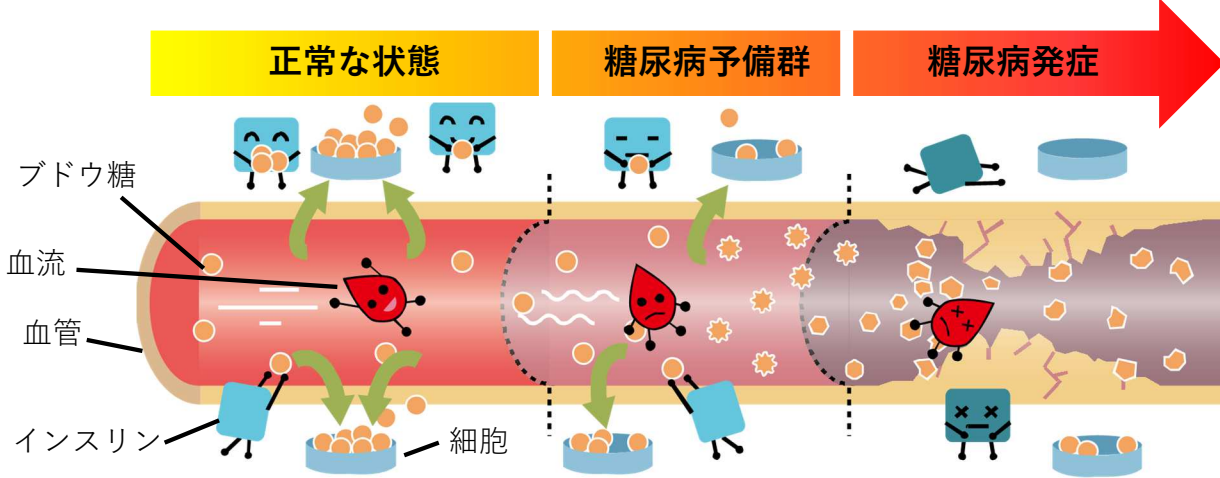
- ①比較的太い血管に起こる障害（脳や心臓の血管が傷むと脳卒中や心筋梗塞が起こる）
- ②細い血管を中心に起こる障害（三大合併症、下表参照）

があります。

栄養の過剰摂取はインスリンの低下につながります

インスリンは膵臓で作られるホルモンで、血液中の糖を肝臓や細胞に取り込む助けをしており、このおかげで血液中の糖濃度は一定に保つことができます。

しかし、高血糖状態が続くと、膵臓に負担がかかって、インスリンの分泌や働きが低下します。



糖尿病三大合併症とは

糖尿病神経障害

糖尿病網膜症

糖尿病性腎症

発症までの
高血糖持続年数

約3年～

約5年～

約8年～

※高血糖が持続していても必ず合併症を発症するとは限りません

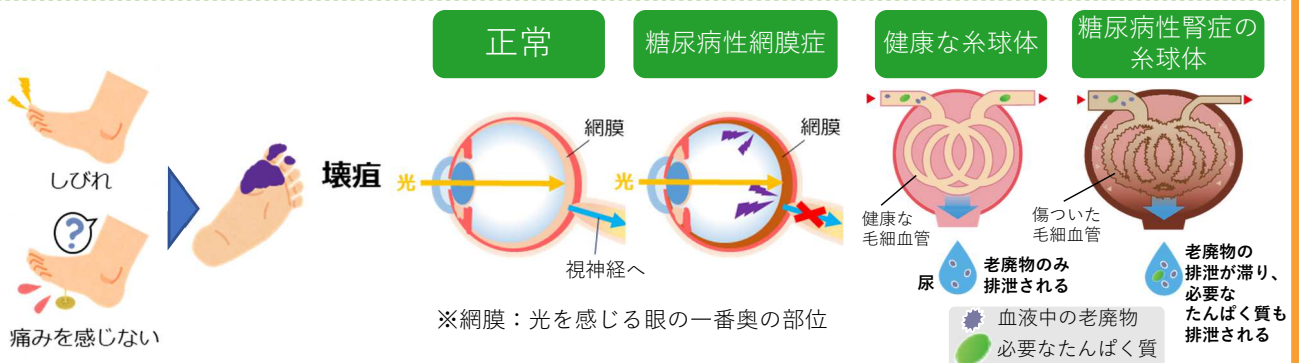
リスク

足の壊疽による切断

視力低下、失明

腎不全による透析治療

模式図



病態説明

特に足のしびれや痛覚の低下、こむら返りが起こります。足の小さな傷をきっかけに壊疽を起こし、切断を余儀なくされることもあります。

網膜の血管が傷みます。放置していると網膜がはがれるなどして急激に視力が低下し、失明に至ることもあります。定期的に診察を受けて、眼の状態をチェックしてもらいましょう。

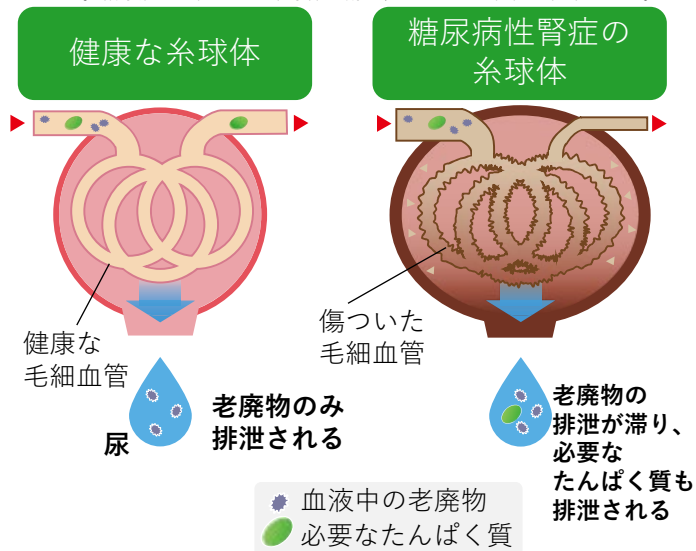
腎臓の血管が傷み、機能が低下します。悪化して腎不全になると、人工透析や移植しか治療法がなく、生活に大きな負担がかかります。

あなたの腎臓の状態は？

糖尿病性腎症は糖尿病合併症のひとつです

糖尿病性腎症は糖尿病三大合併症のひとつであり、高血糖状態が続くことで腎臓の血管が傷み腎機能が低下することをいいます。悪化して腎不全になると、人工透析や腎移植の必要があり、生活に大きな負担がかかります。

腎臓には糸球体と呼ばれる毛細血管でできたフィルターが百万個程度存在しています。糖尿病が進行すると糸球体が傷み、フィルター機能が低下します。



腎機能評価の指標

尿中にたんぱく質が漏れ出す

▶ 尿たんぱく陽性

腎臓で1分間にきれいにできる血液の計算値(eGFR)が減る

▶ eGFRの低下
60mL/分/1.73m²未満

腎臓の状態を確認してみましょう

ステップ1

あなたの検査値を書いてみましょう

ステップ2

検査値で自分の腎臓の状態を確認してみましょう

eGFR値

尿たんぱく

(ml/分/1.73m²)

糖尿病性腎症病期と尿たんぱく・eGFRの関係		尿たんぱく（定性検査）		
		(-)	(±)	(1+ ~ 3+)
eGFR [mL/分/1.73m ²]	90以上	1期 (腎症前期)	2期 (早期腎症期)	3期 (顕性腎症期)
	60~89			
	30~59			
	30未満	4期（腎不全期）		
	(透析中)	5期（透析療法期）		

腎機能の悪化を止めましょう

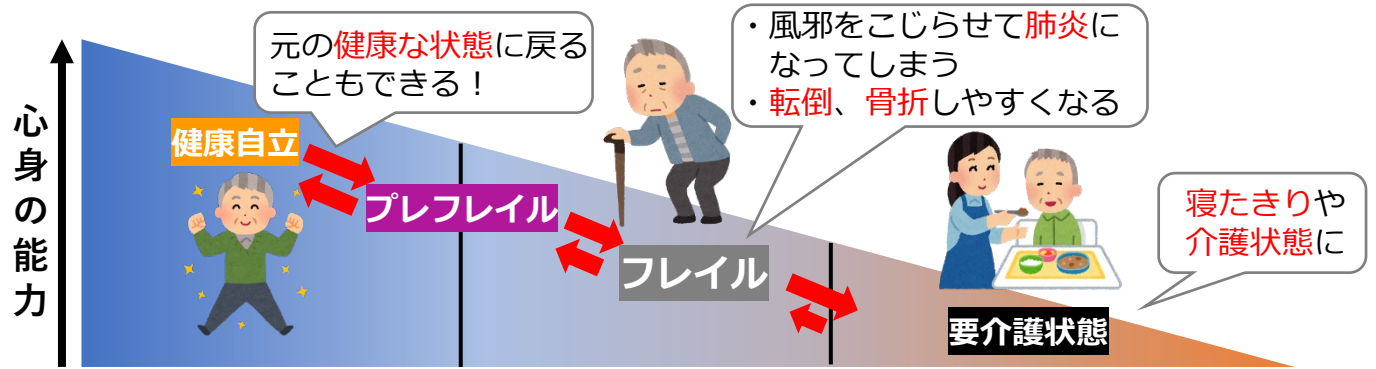
上の表において、右にいくほど腎臓のフィルター（糸球体）が傷んで本来捨ててはいけない血液中のたんぱく質が尿中に漏れている状態であり、下に行くほどフィルターが目詰まりなどを起こして正常に尿を作れず、血液中の老廃物を捨てられていない状態です。

最終的には腎臓が機能しなくなり（末期腎不全）、透析が必要な状態に至ります。また、透析に至らなくても腎臓が悪くなるほど、心筋梗塞や脳卒中を起こす危険性が高くなると言われています。

フレイルと糖尿病

フレイルとは

フレイルは、高齢期における健康な状態と要介護状態の間の状態で、**要介護になる危険性が高い状態**をいいます。身体面だけでなく、認知機能の低下やうつなどの精神面、さらに高齢独居などの社会面の問題も含む幅の広い概念です。



糖尿病はフレイルの主要な原因のひとつ

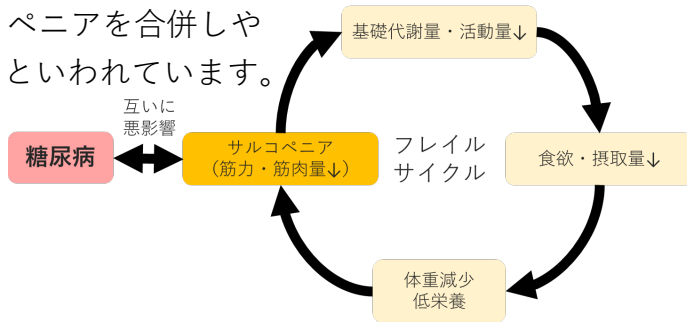
60歳以上の集団において糖尿病の方は糖尿病でない人と比べて約2倍フレイルになりやすいです。

糖尿病とサルコペニア

サルコペニアとは、高齢期にみられる筋力・筋肉量の減少のことです。糖尿病の方は糖尿病でない人の約2倍サルコペニアを合併しやすく、糖尿病の方の約15%がサルコペニアであるといわれています。

フレイルサイクル

糖尿病とフレイルはサルコペニアなどの病態を介して互いに影響し、悪循環となります。



フレイルチェックをしてみましょう

簡易フレイル（FRAIL）質問票スクリーニングを用いて、現在のフレイル度を確認してみましょう。

1	(ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがしますか？	1. はい	0. いいえ
2	1階から2階までのひとつづきの階段を上までのぼりきることができますか？	1. できない	0. できる
3	400m (1区画、600~800歩程度) を歩けますか？	1. 歩けない	0. 歩ける
4	5つ以上の種類の病気 (下記病例参照) にかかっていますか？	1. 5つ以上	0. 5つ未満
5	最近6カ月間で2-3kg以上 (5%を超える) 体重の減少がありましたか？	1. 減少があった	0. なかった

「1」の個数を書いてみましょう

0個：自立
1~2個：プレフレイル
3個以上：フレイル

病例

- ①高血圧 ②糖尿病 ③がん ④慢性肺疾患 ⑤心臓発作 ⑥鬱血性心不全
⑦狭心症 ⑧ぜんそく ⑨関節炎 ⑩脳卒中 ⑪腎臓病