

# 栄養講習会



## 糖尿病予防のための食事のとり方

血糖値を改善して糖尿病を予防するための食事のポイントについて、昭和女子大学食健康科学部管理栄養学科の調所勝弘学科長をお招きしてお話を伺いました。



調所勝弘教授

日時	講師	会場	定員	費用
令和5年 11月21日(金) 午後1時30分 ～3時	昭和女子大学食健康科学部管 理栄養学科 学科長 <b>調所 勝弘 教授</b>	青戸 地区セン ター	50 名	無料



当日の様子

### 参加した方の感想

- ・食生活の改善、適正体重など気を付けようと思いました。
- ・主食・主菜・副菜を揃えた食事を目標に頑張る食事作りをしようと思う。
- ・普段大学で教えられているとの事でいろいろと聞き取りやすく話してくださるおかげで、あっという間に時間が経ってしまいました！この情報を健康に役立てたいと思います。

**11月14日は世界糖尿病デーです！**

# 糖尿病予防のための 食事のとり方

昭和女子大学  
食健康科学部 管理栄養学科  
調所（ちょうしょ）勝弘

## 糖尿病とは

糖尿病は、**インスリン**の分泌不足、または、**インスリン**が十分に働かないために、血液中を流れる**ブドウ糖**という糖（血糖）が増えてしまう病気です。

**インスリン**はすい臓から出るホルモンであり、血糖を一定の範囲におさめる働きを担っています。

血糖の濃度（血糖値）が**何年間も高いままで放置されると**、血管が傷つき、将来的に心臓病や、失明、腎不全、足の切断といった、より**重い病気（糖尿病の慢性合併症）につながります**。また、著しく高い血糖は、それだけで昏睡（こんすい）などをおこすことがあります（糖尿病の急性合併症）。

## 糖尿病とは

- 血液中の**ブドウ糖** (= **血糖**) が高い状態。
- すい臓から分泌される**インスリン**が**不足**したり、その**働きが不十分**なために起こる病気です。
- 尿という文字がついていますが、尿の異常ではありません。血液中の余分な糖が尿中に漏れ出ている状態を表現しています。

日本糖尿病学会と日本糖尿病協会は、糖尿病の新たな呼称案の有力候補として「**ダイアベティス**」(diabetes)を提案すると発表した。  
「糖尿病」という呼称にまつわる、負のイメージを払拭するのが狙い。

## インスリンとは

**すい臓から分泌されるホルモン**の一種。  
糖の代謝を調節し、**血糖値を一定に保つ働き**を持つ。

## ブドウ糖(グルコース)とは

自然界に最も多く存在する代表的な**単糖類**。  
動植物が活動するための**エネルギー**となる。  
脳がエネルギーとして利用できる唯一の物質で、人体にとっても重要な**栄養素**。

# 血糖とインスリンについて

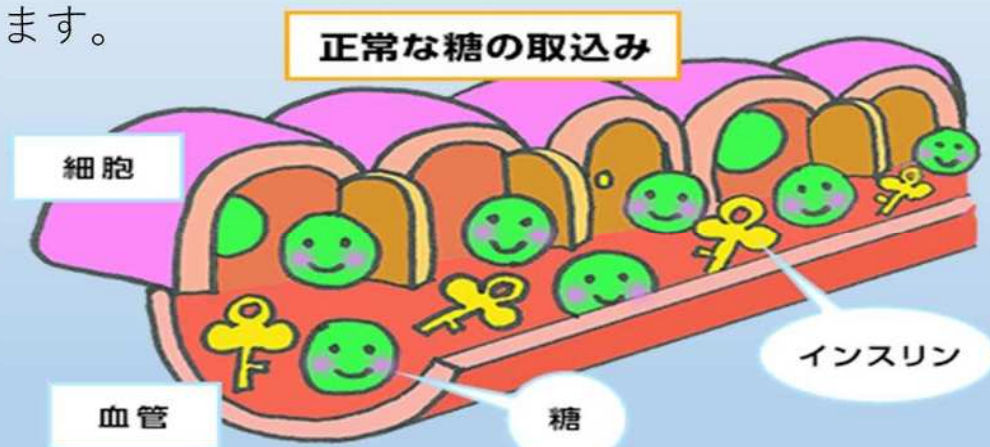
私たちが食事をすると、栄養素の一部は糖となって腸から吸収されます。寝ている間など、食事をしない時間が続くときには、主に肝臓により糖が作られています。糖はからだにとって大切であり、食事をしたときも、食べていないときも、常に血液中を流れています。糖は血液の流れに乗って、からだのあらゆる臓器や組織へめぐります。

血液中をただよい、筋肉などの細胞までたどり着いた糖は、同じく血液中に流れていたインスリンの助けを借りて細胞に取り込まれます。取り込まれた糖は、私たちのからだが活動するためのエネルギーの源となります。

出典「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## もう少し詳しく説明すると

インスリンは細胞のドアを開ける鍵のような役割を果たしています。インスリンの働きによって、細胞の前まで到着した糖はすみやかに細胞の中に入り、糖は血液中にあふれることなく、血液中の糖の濃度は一定の範囲におさまっています。



- 糖はからだのエネルギー源です
- 糖をエネルギーとして使うにはインスリン（鍵）が必要となります

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

# 「インスリンが十分に働かない」とってどういうこと？

糖尿病になるとインスリンが十分に働かず、血糖をうまく細胞に取り込めなくなるため、**血液中に糖があふれてしまいます**。これには、2つの原因があります。

**1 インスリン分泌低下**：膵臓の機能の低下により、十分な**インスリンを作れなくなってしまう状態**。細胞のドアを開けるための鍵が不足しているので、糖が中に入れず、血液にあふれてしまいます。

**2 インスリン抵抗性**：インスリンは十分な量が作られているけれども、**効果を発揮できない状態**。運動不足や食べ過ぎが原因で肥満になると、インスリンが働きにくくなります。鍵であるインスリンがたくさんあっても、細胞のドアのたてつけが悪く、開けることができません。この場合も、血液中に糖があふれてしまいます。

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

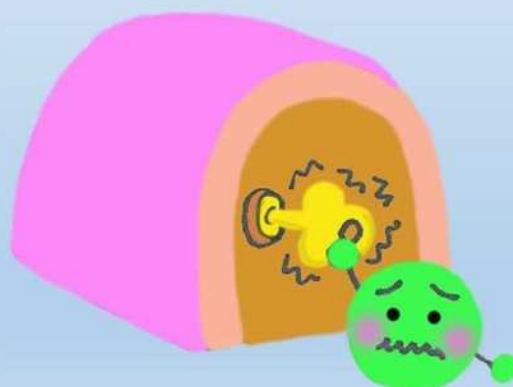
## 1. インスリン分泌低下

インスリン（鍵）が不足していて、糖が細胞の中に入れない。糖の取込みがうまくいかない。



## 2. インスリン抵抗性

インスリン（鍵）があっても、細胞のドアのたてつけが悪いため、開きにくい。効率よく、糖を取り込めない。



出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」



# 糖尿病の種類

- 糖尿病は4種類に分類されます (日本糖尿病学会による糖尿病の分類に基づく)  
わが国の糖尿病患者の**95%以上は2型糖尿病**

## ● 1型糖尿病

すい臓の細胞が破壊されて、インスリンを分泌することができなくなり発症します。  
幼少期～10代で発症することが多く、病態が進行するとインスリンを毎日注射しなければなりません。



## ● 2型糖尿病

すい臓から十分な量のインスリンを分泌することができなくなったり、体内でのインスリンの働きが悪くなって発症します。  
成人してから発症することが多く、わが国の糖尿病患者の**95%以上は2型糖尿病**です。



## ● その他の特定の機序、疾患によるもの

**遺伝子異常**や、すい臓・肝臓などの**病気**や、**感染症**などが原因で発症します。



## ● 妊娠糖尿病

妊娠中にはじめて見つかるまたは発症した糖尿病にいたっていない**糖代謝異常**を、妊娠糖尿病といいます。



# 1型糖尿病と2型糖尿病の特徴

1型糖尿病		2型糖尿病
若年に多い (ただし何歳でも発症する)	<b>発症年齢</b>	中高年に多い
急激に症状が現れて、糖尿病になることが多い	<b>症状</b>	症状が現れないこともあり、気が付かないうちに進行する
やせ型の方が多い	<b>体型</b>	肥満の方が多いが、やせ型の方もいる
膵臓でインスリンを作るβ細胞という細胞が壊れてしまうため、インスリンが膵臓からほとんど出なくなり、血糖値が高くなる	<b>原因</b>	生活習慣や遺伝的な影響により、インスリンが出にくくなったり、インスリンが効きにくくなったりして血糖値が高くなる
インスリンの注射	<b>治療</b>	食事療法・運動療法、飲み薬、場合によってはインスリンなどの注射を使う

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## 2型糖尿病の発症リスクを高める要因は？

2型糖尿病の発症リスクを高める因子は、大きく分けて2つあります。

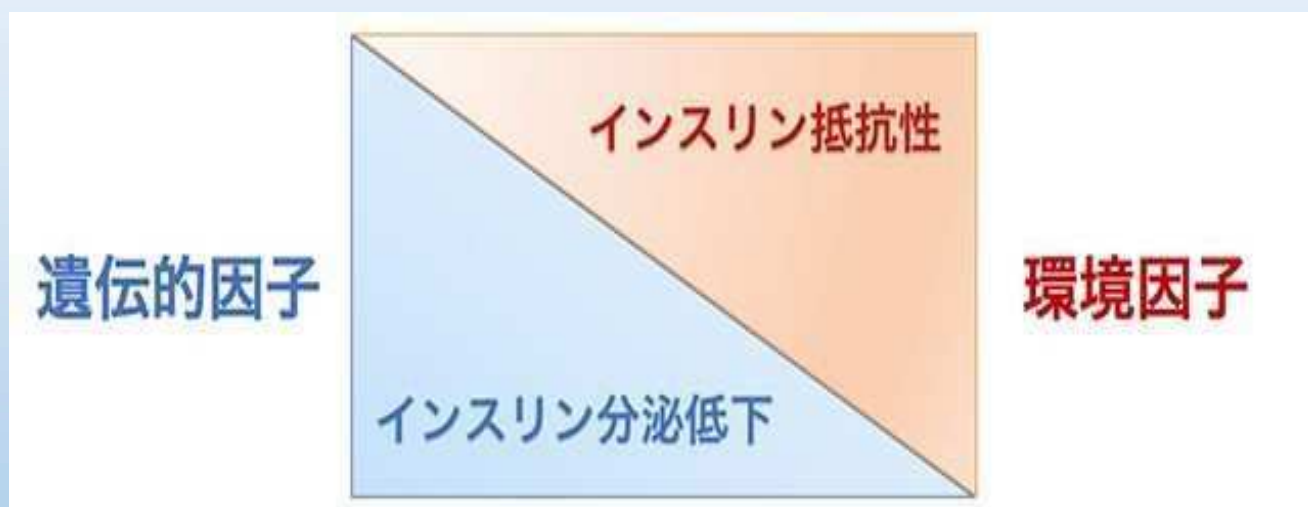
1. ひとつは**遺伝的因子**であり、父親、母親から受け継いだ遺伝子の性質によって、血糖を下げるためのホルモンである「インスリン」が遺伝的に分泌しにくい方がいます（**インスリン分泌低下**）。

2. もうひとつは**環境因子**で、肥満や食べ過ぎ、運動不足などがこれにあたります。こうした生活習慣は、インスリンが十分に効果を発揮するのを妨げます（**インスリン抵抗性**）。

遺伝的因子は持って生まれたものですから、残念ながら変えることはできません。しかし、**環境因子**はちょっとした心がけで**変えることができます**。

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

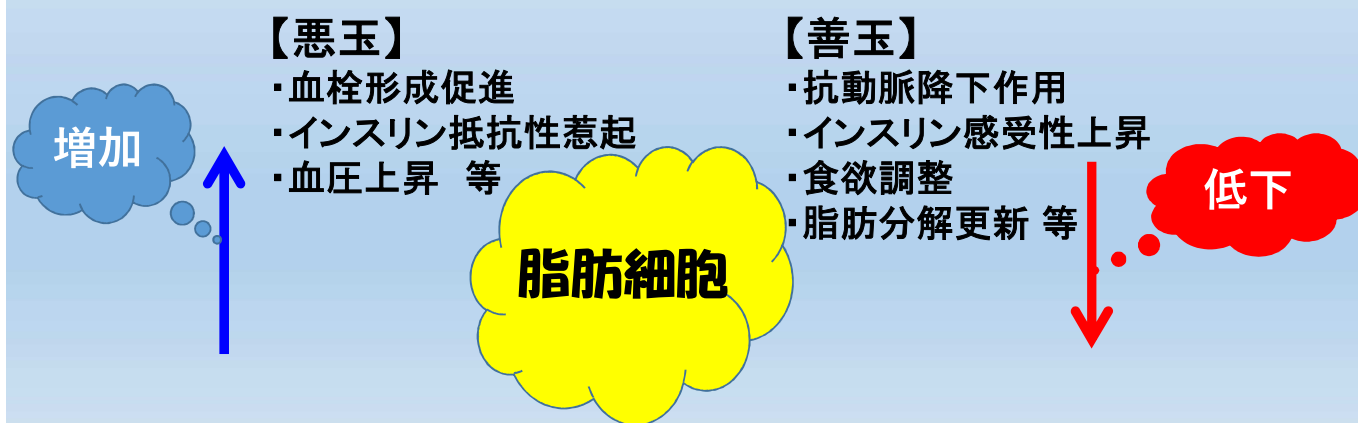
## 2型糖尿病の発症リスクを高める要因は？



出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## ※脂肪細胞とアディポサイトカイン

- **脂肪細胞**はエネルギー源としての中性脂肪の貯蔵庫の他に、内分泌細胞として生理活性物質である アディポサイトカインを分泌している。
- アディポサイトカインの種類には悪玉と善玉があるが、**内臓脂肪蓄積時には動脈硬化を誘引する悪玉が多く分泌され逆に善玉の分泌は低下する**



## 2型糖尿病の発症リスクを高める要因は？

2型糖尿病の発症リスクを高める要因として、日本人の40～59歳の男女を10年間追跡した調査により、以下のことがわかりました。

糖尿病の発症リスクは、以下の要因で上がります。

**年齢**...1歳年を取るごとに男性・女性ともに2%上昇

**肥満指数**...BMIが1kg/m<sup>2</sup>増えるごとに、男性・女性とも17%上昇

**糖尿病の家族歴**...家族歴があると、男性で2.0倍、女性で2.7倍上昇

**高血圧**...高血圧があると、男性で1.3倍、女性で1.8倍上昇

**喫煙**...1日20本以上吸う方は吸わない方と比べて、男性で1.4倍、女性で3.0倍上昇

**飲酒**...1日1合以上呑む方は、飲まない方と比べて男性で1.3倍上昇



## 2型糖尿病にならないためにはどうしたらいいの？

糖尿病予備群では、生活習慣の改善により糖尿病の発症のリスクを減らすことができます。

- ・ 食事は腹八分目でやめる
- ・ 野菜を積極的に摂取する
- ・ 散歩などの運動を少しずつでも始める
- ・ 肥満の場合、体重を5～10%減らす
- ・ 禁煙する
- ・ 健康状態の確認のために健診を受ける
- ・ ストレスと上手につきあう

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## あなたの適正体重は？

適正体重とは、「**BMI 22**」となる体重をさします。

これは、「**BMI 22**」となる体重が、統計的にみて、いちばん病気にかかりにくい体格であることによります。

(BMI：体格指数)

**BMI = Body Mass Index (ボディ・マス・インデックス)**

BMIは身長と体重の関係から、次のような計算で出すことができます。

$$\text{BMI} = \frac{\text{体重(キログラム)}}{\text{身長(メートル)} \div \text{身長(メートル)}}$$

計算した値が、18.5未満 ⇒ やせ

**18.5以上25未満 ⇒ 標準**

25以上 ⇒ 肥満と判定します。

(日本肥満学会診断基準による)

## 適正体重の求め方

$$\text{適正体重(kg)} = \text{身長(m)} \times \text{身長(m)} \times 22$$



例) 身長 160cmの場合

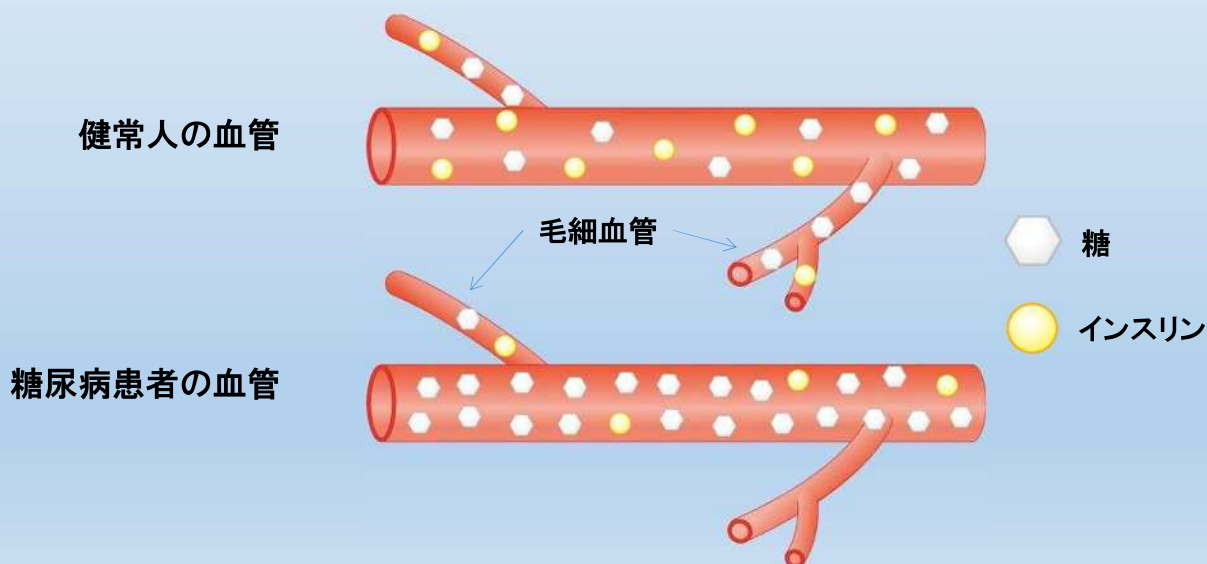
$$1.6 \times 1.6 \times 22 = 56\text{kg}$$

適正体重より多い場合、これまでの食事はエネルギーをとりすぎていた可能性があります

## 糖尿病とはどんな病気?(繰り返しますが)

- 糖尿病は高い血糖値が続く病気

糖尿病とは、食物から得たブドウ糖が、体内で有効に利用されずに血液の中に多くとどまって、血液中のブドウ糖(血糖)の量が過剰になってしまう病気。この状態を高血糖といい、主にインスリン作用不足などによって起こる。



## 糖尿病の症状ってどんなもの？

症状がなく糖尿病になっていることに気がついていない方も多くいます。糖尿病では、かなり血糖値が高くなければ症状が現れません。

高血糖における症状は、

- ・喉が渇く、水をよく飲む
- ・尿の回数が増える
- ・体重が減る
- ・疲れやすくなる

※さらに血糖値が高くなると、**意識障害**に至ることもあります。



出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## 糖尿病の慢性合併症

慢性合併症は血管の病気です

血管は、からだのすみずみに栄養を運ぶ通路のような役割を果たしています。

血液中の糖の濃度（血糖値）が何年間も高いままでいると、血管が傷ついたり、詰まったりして、血流が滞ってしまいます。このように、高血糖が原因で血管とそれにつながる臓器が障害されると、糖尿病に関連するさまざまな合併症が生じます。

糖尿病の慢性合併症は、数年から数十年の経過でゆっくり生じてきます。かなり進行するまで症状が出ないこともあり、気が付かないうちに合併症が進むと、時として命にかかわる重い状態となることもあります。

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## (参考)

# 糖尿病予備群・糖尿病の境界型ってなに？

2型糖尿病の場合、ある日突然、血糖値が高くなるのではありません。多くの場合、ゆっくり、何年もかかって血糖値が高くなり、糖尿病に至ります。まだ糖尿病と診断されるほど血糖値が高くないけれども、正常よりは高くなってきた状態を「**糖尿病の境界型**」や、「**糖尿病予備群**」と呼びます。

血糖値の高さを確認する代表的な検査としては、

- ・ **空腹時血糖値**
- ・ **75g経口ブドウ糖負荷試験 (75gOGTT)**
- ・ **HbA1c**

以上の3つがあります。

糖尿病の境界型は、**HbA1c 6.5%未満**で、

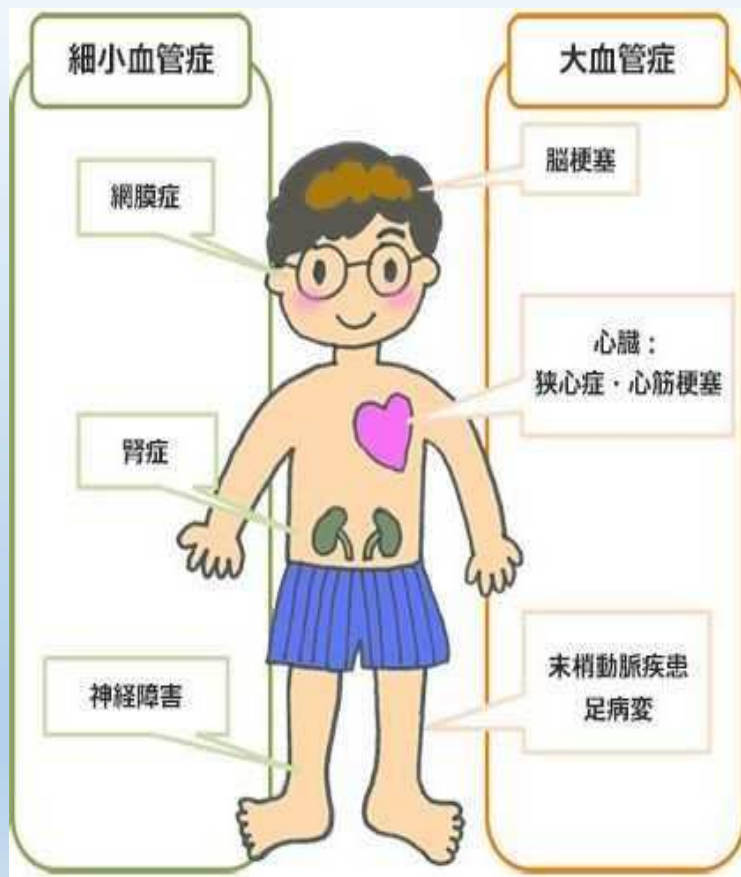
- 1) **空腹時血糖値が110～125mg/dL**、
- 2) **75g経口ブドウ糖負荷後2時間の血糖値が140～199mg/dL**のいずれかをみたしている方とされます。

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

## 糖尿病の慢性合併症

糖尿病に特有な合併症として、細い血管が傷つけられて生じる細小血管症があります。

糖尿病性**神経障害**、糖尿病性**網膜症**、糖尿病性**腎症**などがあります。



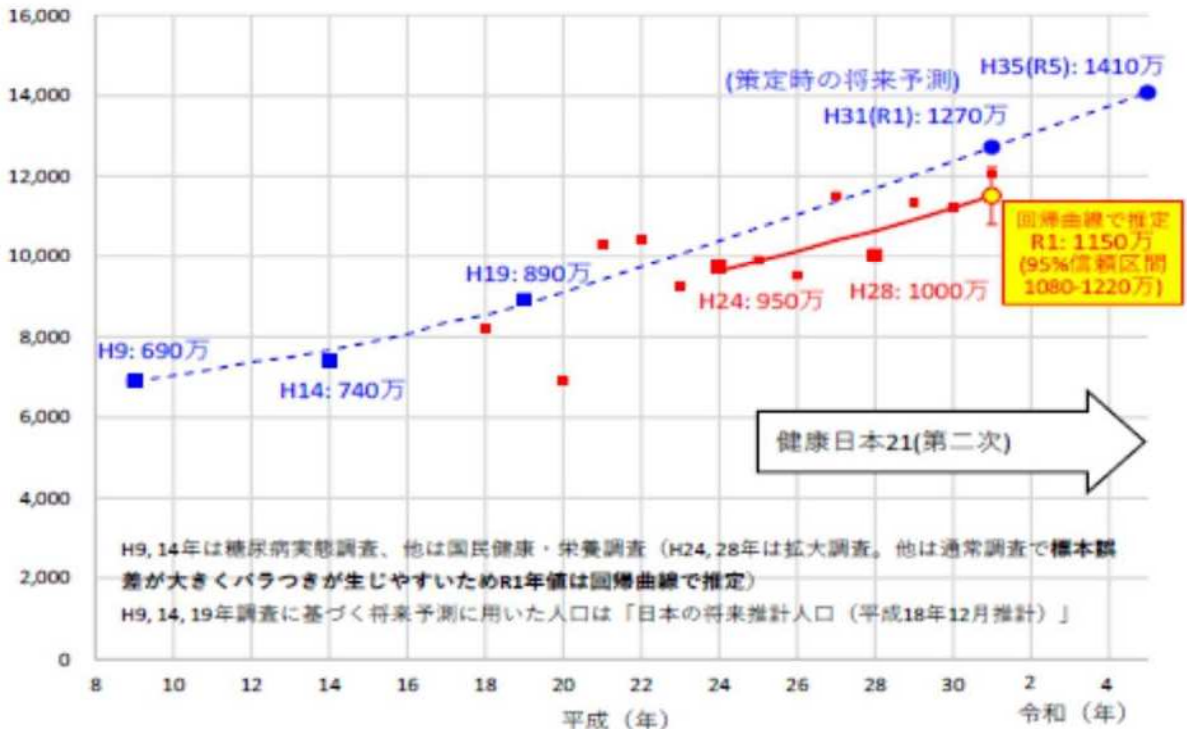
高血糖は、血管がかたくなったり、狭くなったりする「**動脈硬化症**」（いわゆる「**血管の老化**」）を進める原因にもなります。大血管症には、**足病変**（足壊疽など）、**脳梗塞**、**虚血性心疾患**（**心筋梗塞**、**狭心症**等）といったものがあります。

出典：「国立研究開発法人 国立国際医療研究センター糖尿病情報センター」

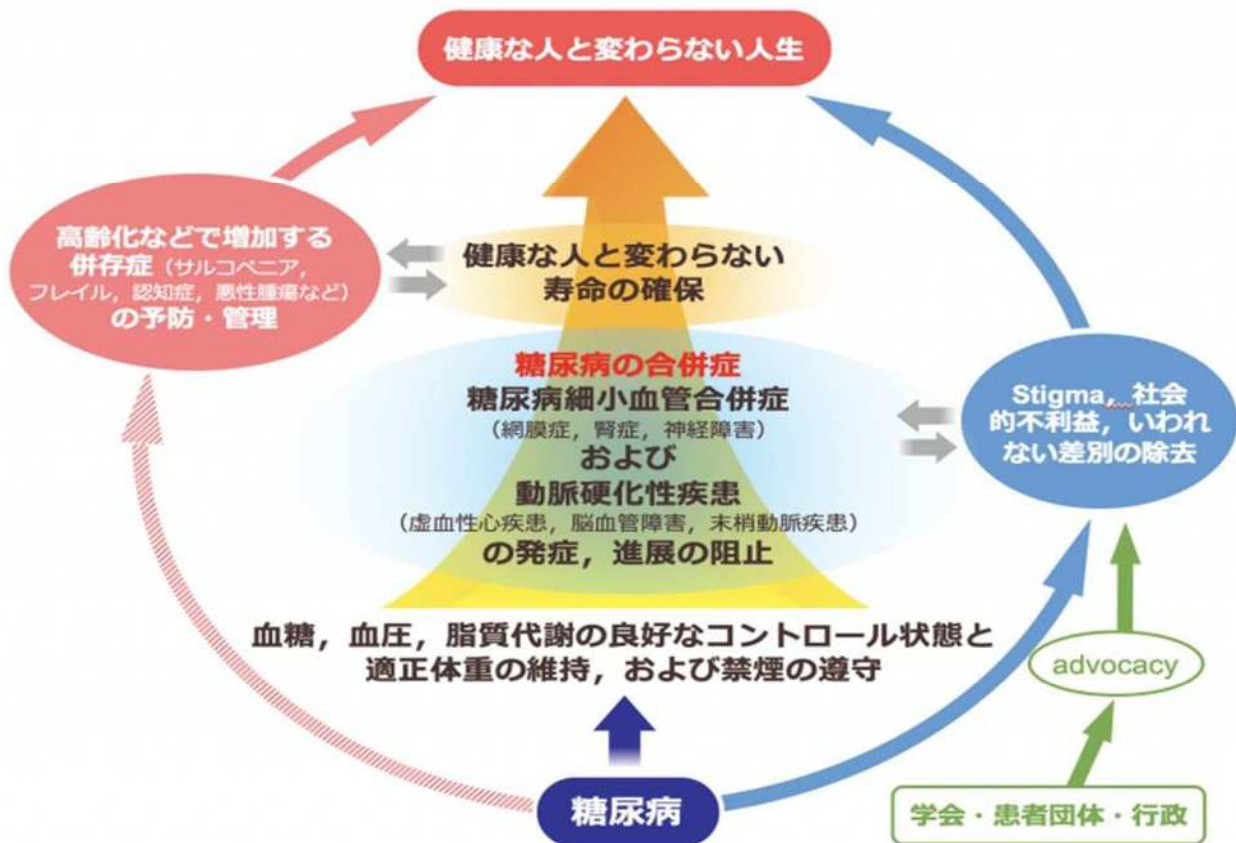


## 糖尿病患者数は、高齢化の影響もあり増加が続いているが、改善傾向にある

「糖尿病が強く疑われる者」の 平成9, 14, 19年調査(策定時)に基づく将来予測(青線)と 平成24~令和元年調査に基づく令和元年推計(赤線)。



### 糖尿病治療の目標





# 糖尿病は、どんな治療をするのか？



## 糖尿病患者の食事療法(参考)

### 初診時の食事指導のポイント

これまでの食習慣を聞き出し、明らかな問題点がある場合はまずその是正から進める。

1. 腹八分目とする。
2. 食品の種類はできるだけ多くする。
3. 動物性脂質（飽和脂肪酸）は控えめに。
4. 食物繊維を多く含む食品（野菜、海藻、きのこなど）を摂る。
5. 朝食、昼食、夕食を規則正しく。
6. ゆっくりよくかんで食べる。
7. 単純糖質を多く含む食品の間食を避ける。

出典：日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイド2022-2023より

## 糖尿病患者のエネルギー摂取量算出(参考)

エネルギー摂取量は? : 日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイド2022-2023より

• **エネルギー摂取量**<sup>注1)</sup> = **目標体重**<sup>注2)</sup> × **エネルギー係数**<sup>注3)</sup>

注1) 小児・思春期、妊娠については別式による。

注2) 65歳未満 目標体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22  
前期高齢者(65~74歳) 目標体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22~25  
後期高齢者(75歳以上) 目標体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22~25  
(後期高齢者は現体重に基づき、様々な状態の評価を踏まえ適宜判断する)

注3) エネルギー係数は身体活動レベルならびに病態に基づいたエネルギー必要量(kcal/kg目標体重)

### 身体活動レベルと病態によるエネルギー係数

軽い労作(大部分が座位の静的活動)	25~30kcal/kg目標体重
普通の労作(座位中心だが通勤・家事、軽い運動を含む)	30~35kcal/kg目標体重
重い労作(力仕事、活発な運動習慣がある)	35~ kcal/kg目標体重

※ 肥満者の場合は、まず**3%**の体重の減少を目指す。

## 糖尿病患者の 1日のエネルギー摂取量の求め方(参考)

※普通の労作(座位中心だが通勤・家事、軽い運動を含む)の場合

身長150cm 目標体重 50kgの場合  
 $50\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1500 \sim 1750\text{kcal}$

身長160cm 目標体重 56kgの場合  
 $56\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1700 \sim 1950\text{kcal}$

身長170cm 目標体重 64kgの場合  
 $64\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1900 \sim 2250\text{kcal}$

## 糖尿病患者の食事療法の進め方(参考)

### ※栄養素の構成は？

- 患者の病態・治療や嗜好を考慮し、また体重や血圧、検査所見などを参考に栄養素の組成を決定する。
- 一般的には、初期設定として指示エネルギー量の40～60%を炭水化物から摂取し、さらに食物繊維が豊富な食物を選択する。たんぱく質は20%までとして、残りを脂質とするが、25%を超える場合は、飽和脂肪酸を減じるなど脂肪酸組成に配慮する。ただし、食事療法の継続可能性や体重、血糖コントロール、血圧、脂質に対する影響を勘案して、栄養素の構成は適切に変更すべきである。
- 食品の選択に際し、「糖尿病食事療養のための食品交換表第7版」を使うと、炭水化物割合が50～60%であれば、一定の指示エネルギー量を守りながらバラエティーに富んだ食品を選ぶことができる。

日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイド2022－2023より一部改変

## 糖尿病患者の食事療法の進め方(参考)

### ※合併症予防は？

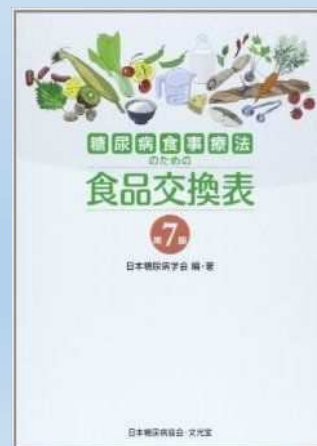
- アルコールの摂取は適量(1日25g程度まで)に留め、肝疾患や合併症など問題のある症例では禁酒とする。
- 高中性脂肪血症の場合には、飽和脂肪酸、蔗糖・果糖など摂りすぎに注意する。
- 食物繊維を多く摂取するように努める(1日20g以上)。食物繊維には食後の血糖値上昇を抑制し、血清コレステロールの増加を防ぎ、便秘を改善する作用がある。
- 高血圧合併患者の食塩摂取量は、1日6g未満が推奨される。腎症合併患者の食塩制限は病期によって異なる。高血圧発症予防も重要な治療目標であるので、高血圧発症前から適正な摂取(1日男性7.5g未満、女性6.5g未満)を勧める。
- 末期腎不全への進展が高いと考えられる症例にて、低たんぱく質を実施する場合は、摂取たんぱく質0.6～0.8g/kg目標体重/日とする。

日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイド2022－2023より一部改変

## 糖尿病食事療法のための食品交換表

「糖尿病食事療法のための食品交換表」とは糖尿病患者さんが食事療法を実施するための手引書(ツール)。

※日本糖尿病学会の糖尿病治療ガイド2022-2023より食品の選択に際し、「糖尿病食事療養のための食品交換表 第7版」を使うと、炭水化物割合が50~60%であれば、一定の指示エネルギー量を守りながらバラエティーに富んだ食品を選ぶことができる。



## 21世紀における国民健康づくり運動 (健康日本 21)

厚生労働省では、国民が主体的に取り組める新たな国民健康づくり対策として「**21世紀における国民健康づくり運動(健康日本 21)**」を展開しています。

平成25年度からは、「**21世紀における第二次国民健康づくり運動(健康日本 21(第2次))**」を開始・推進してきました。

令和5年5月31日、健康日本 21(第2次)の最終評価等を踏まえ、**令和6年度からの次なる国民健康づくり運動である「21世紀における第三次国民健康づくり運動(健康日本 21(第3次))**」を推進するため、当該方針を改正し、厚生労働大臣名で告示されました。



# 我が国における健康づくり運動

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

○平均寿命が延びる一方で、高齢化や生活習慣の変化により、疾患構造が変化してきた。国民の健康づくりを社会全体で進めることの重要性が増す中で、健康づくり対策を総合的・計画的に推進するため、累次の国民健康づくり運動を展開してきた。



## 健康日本21(第三次)の概念図

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現のために、以下に示す方向性で健康づくりを進める

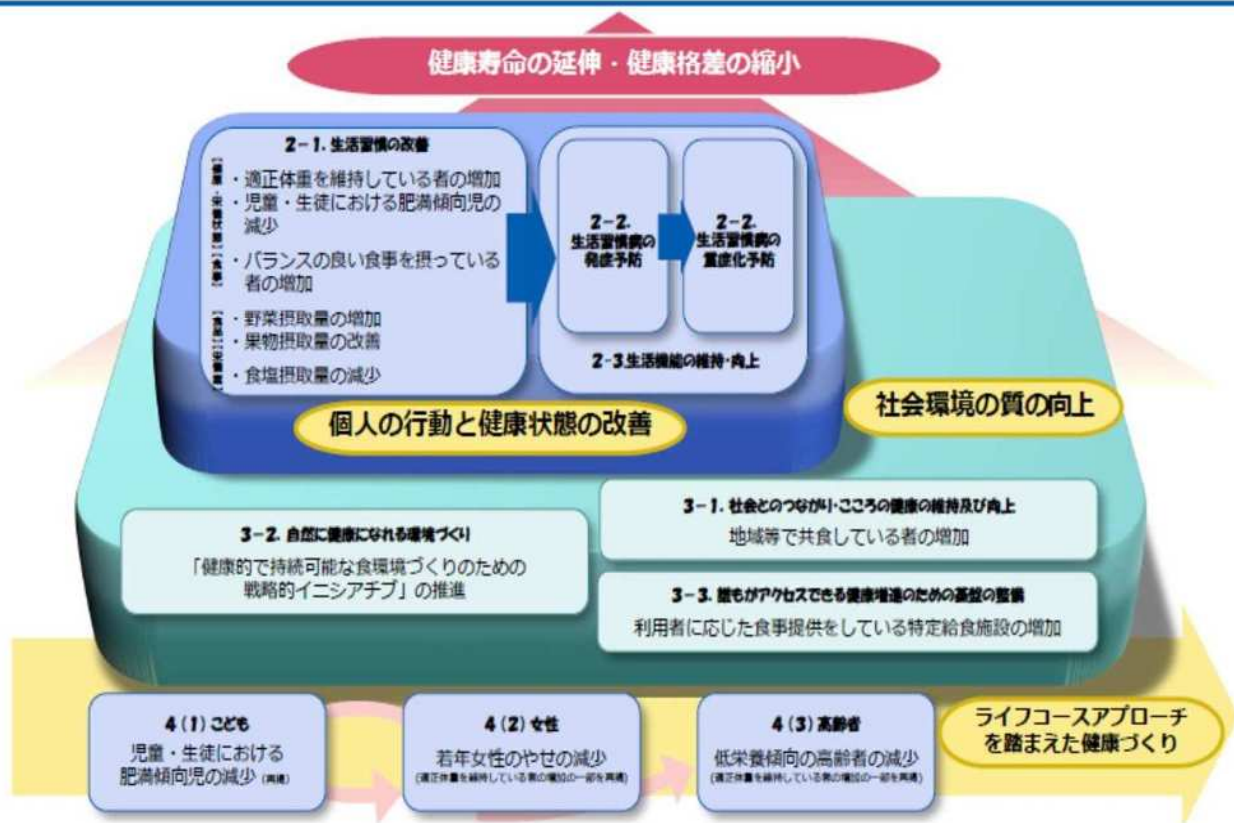




# 健康日本21（第三次）の概念図と栄養・食生活に関連する目標

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

栄養・食生活は、生命の維持に加え、こども達が健やかに成長し、また人々が健康で幸福な生活を送るために欠くことのできない営みである。また、多くの生活習慣病（NCDs）の予防・重症化予防のほか、やせや低栄養等の予防を通じた生活機能の維持・向上の観点からも重要である。さらに、個人の行動と健康状態の改善を促すための適切な栄養・食生活や そのための食事を支える食環境の改善を進めていくことも重要である。



## 栄養・食生活に関連する目標

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

### 生活習慣の改善（栄養・食生活）

目標	指標	現状値	目標値
適正体重を維持している者の増加（肥満、若年女性のやせ、低栄養傾向の高齢者の減少）	BMI18.5以上25未満（65歳以上はBMI20を超え25未満）の者の割合（年齢調整値）	60.3% (令和元年度)	66% (令和14年度)
バランスの良い食事を摂っている者の増加	主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日が「ほぼ毎日」の者の割合	なし	50% (令和14年度)
野菜摂取量の増加	野菜摂取量の平均値	281g (令和元年度)	350g (令和14年度)
果物摂取量の改善	果物摂取量の平均値	99g (令和元年度)	200g (令和14年度)
食塩摂取量の改善	食塩摂取量の平均値	10.1g (令和元年度)	7g (令和14年度)

### 社会とのつながり・こころの健康の維持及び向上

目標	指標	現状値	目標値
地域等で共食している者の増加	地域等で共食している者の割合	なし	30% (令和14年度)

### 自然に健康になれる環境づくり

目標	指標	現状値	目標値
「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」の推進	「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」に登録されている都道府県数	0 都道府県 (令和4年度)	47 都道府県 (令和14年度)

### 誰もがアクセスできる健康増進のための基盤の整備

目標	指標	現状値	目標値
利用者に応じた食事を提供している特定給食施設の増加	管理栄養士・栄養士を配置している施設（病院、介護老人保健施設、介護医療院を除く。）の割合	70.8%	75% (令和14年度)

### ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり

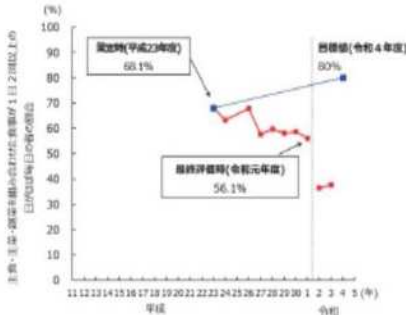
目標	指標	現状値	目標値
児童・生徒における肥満傾向児の減少	児童・生徒における肥満傾向児の割合	10歳(小学5年生)10.96% (令和3年度)	第2次成育医療等基本方針に合わせて設定
低栄養傾向の高齢者の減少	BMI20以下の高齢者（65歳以上）の割合	16.8% (令和元年度)	13% (令和14年度)
若年女性のやせの減少	BMI18.5未満の20歳～30歳第2女性の割合	18.1% (令和元年度)	15% (令和14年度)

# バランスの良い食事を取っている者の増加

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

- 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事は、日本の食事パターンであり、良好な栄養素摂取量、栄養状態につながる事が報告されている。
- 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日が「週に4～5日」、「週に2～3日」、「ほとんどない」者のそれぞれが2日程度増やすことで、全体として「ほぼ毎日」の者が30%増加することを見込み、目標値は50%とする。
- 「食育に関する意識調査」はカテゴリーでの把握となっており変化の状況が不明であること、具体的な対策を検討するに当たっては、食習慣や社会経済状況等も踏まえた詳細な分析が必要であることから、今後、国民健康・栄養調査で分析していくこととする。

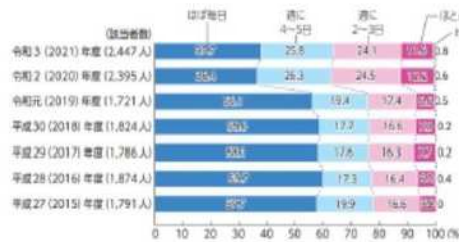
図 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が  
1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の推移  
(20歳以上)



出典：内閣府「食育に関する意識調査」(平成23年度～平成27年度)  
農林水産省「食育に関する意識調査」(平成28年度～令和3年度)  
注：令和2年度以降は「郵送及びインターネットを用いた自己式」に  
変更となっている(令和元年度までは「調査員による個別面接聴取」)

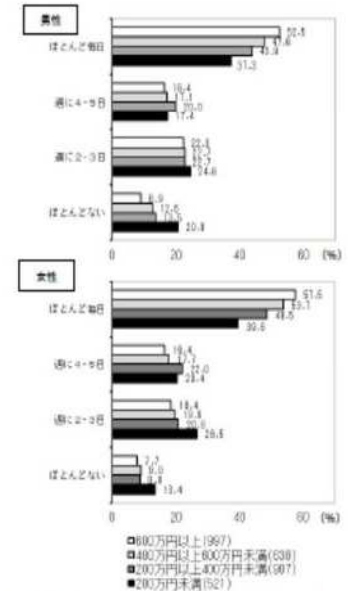
図 栄養バランスに配慮した食生活の状況(20歳以上)

問：主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが1日2回以上あるのは、週に何日ありますか。



出典：農林水産省(平成27年度は内閣府)「食育に関する意識調査」  
注：「わからない」について、令和2、令和3年度は「無回答」

図 所得と主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度の  
状況(20歳以上)



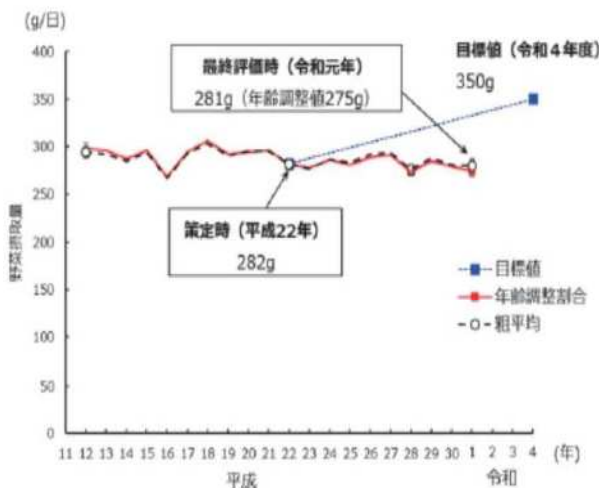
出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

# 野菜摂取量の増加

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

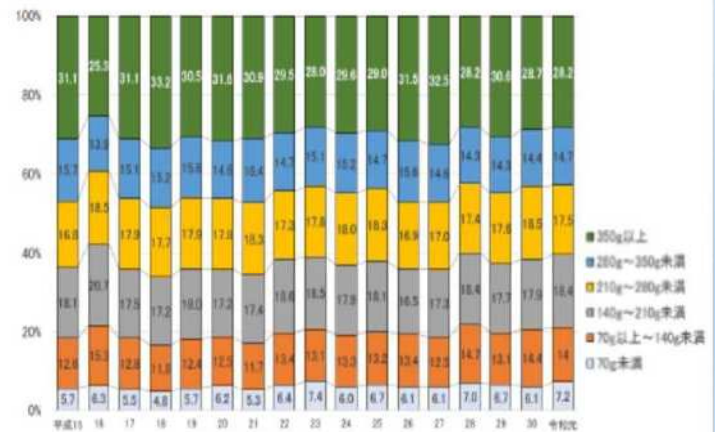
- 健康日本21(第二次)の最終評価において、野菜摂取量の平均値は「変わらない」であった。
- 目標値の設定に当たっては、諸外国の野菜類の推奨摂取量の状況、最新の野菜摂取と生活習慣病リスクに関する国内外の文献を精査するとともに、野菜からの摂取寄与度が高い栄養素の状況も踏まえつつ、健康日本21(第二次)の目標値を維持し、350g/日以上として設定した。
- 評価に当たっては、摂取量区別の割合も併せて検討する必要がある。

図 野菜摂取量の平均値の推移(20歳以上)



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図 野菜類の摂取量区別割合の年次推移(20歳以上・総数)



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」



# 果物摂取量の改善

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

- 健康日本21（第二次）の最終評価において、果物摂取量100g未満の者の割合は「悪化している」であった。
- 果物摂取量100g未満の者の割合は年齢階級で大きく異なり、また、100g未満の者の割合は6割、0gの者の割合は4割いる。
- 目標値の設定に当たっては、諸外国の野菜類・果物類の推奨摂取量の状況、最新の果物摂取と生活習慣病リスクに関する国内外の文献を精査し、生活習慣病の予防の観点で果物摂取量としてどの程度食べることが適切であるか等を検討した結果、果物摂取量の平均値を指標とし、200g/日を目標値として設定した。
- 摂取状況により対策が異なることから、評価に当たっては、果物摂取量区分別の状況も引き続き確認していく。

図 年齢階級別の果物摂取量100g未満の者割合の推移

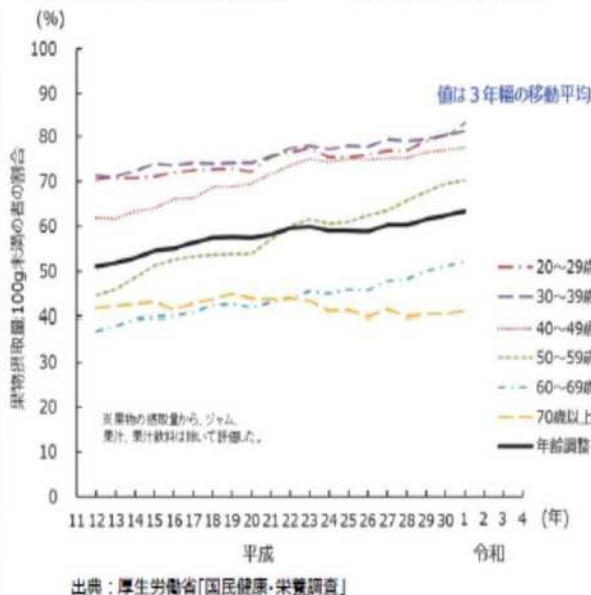
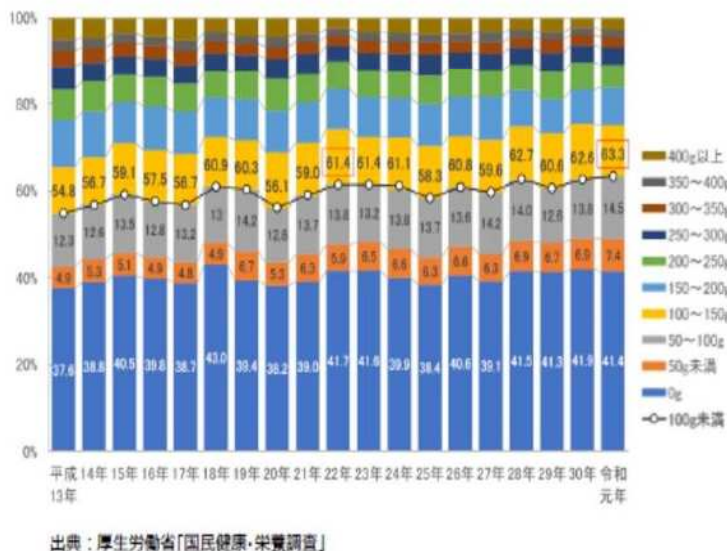


図 果物の摂取量区分別割合の年次推移（20歳以上・総数）



# 食塩摂取量の改善

厚生労働省令和5年度都道府県等  
栄養施策担当者会議資料より

- 健康日本21（第二次）の最終評価において、食塩摂取量の減少は「現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある」であった。平成22年から平成28年は有意に減少し、平成28年から令和元年は有意な増減がない。
- 「食事摂取基準（2020年版）」における食塩摂取の目標は、習慣的な摂取量を考慮して成人男性は7.5g未満、成人女性は6.5g未満とされていることを踏まえ、20歳以上の男女の目標値は1日当たり7.0g未満とした。
- 食塩摂取量を「健康日本21（第二次）」の目標である8gを基準に群分けしてみると、1日の食塩摂取量が8g以上の群において、食習慣改善の意思がない者の割合は男女とも約6割を占めていたことから、今後、減塩の取組を効果的に進めていくためには、食習慣改善に対する考えも考慮した取組と評価が必要である。

図 食塩摂取量の平均値の推移（20歳以上）

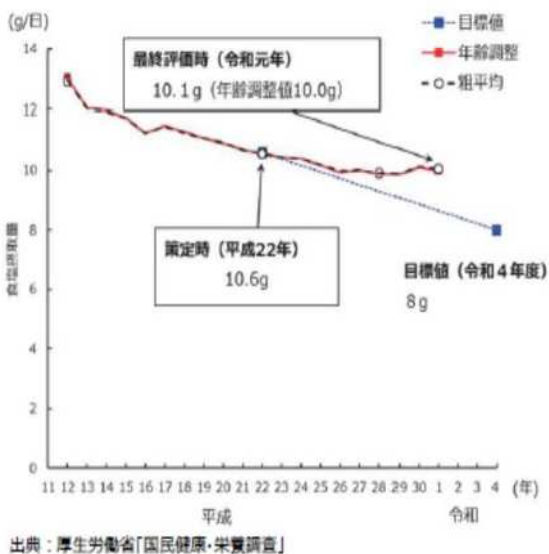
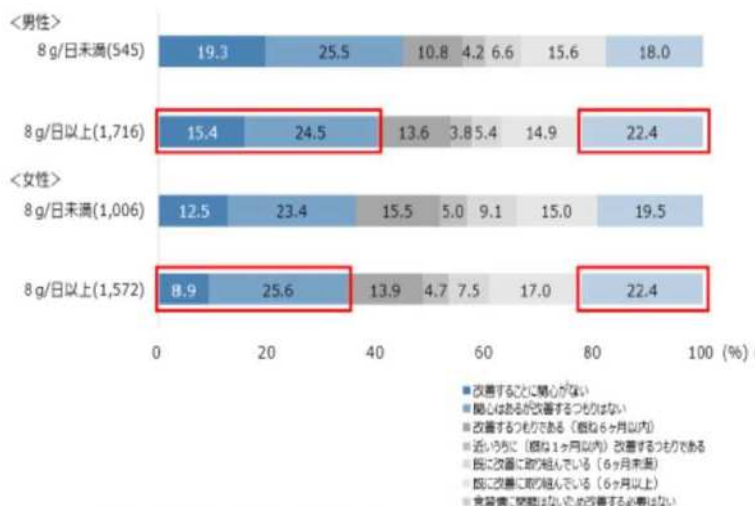


図 食塩摂取量の状況別、食習慣改善の意思（20歳以上、男女別）



## 生活習慣の改善(栄養・食生活)をまとめると

- ・ 適正体重を維持している者の増加
- ・ バランスの良い食事を取っている者の増加
- ・ 野菜摂取量の増加
- ・ 果物摂取量の改善
- ・ 食塩摂取量の改善

生活習慣の改善により糖尿病の発症のリスクを減らすことができます。 → **糖尿病予防のための食事**

## 生活習慣の改善(栄養・食生活)をまとめると

- ・ **適正体重を維持している者の増加**
- ・ バランスの良い食事を取っている者の増加
- ・ 野菜摂取量の増加
- ・ 果物摂取量の改善
- ・ 食塩摂取量の改善

生活習慣の改善により糖尿病の発症のリスクを減らすことができます。 → **糖尿病予防のための食事**

## 適正体重の求め方

$$\text{適正体重(kg)} = \text{身長(m)} \times \text{身長(m)} \times 22$$



例) 身長 160cmの場合

$$1.6 \times 1.6 \times 22 = 56\text{kg}$$

適正体重より多い場合、今までの食事はエネルギーをとりすぎている可能性があります

## 適正体重の早見表

身長	目標体重	身長	目標体重
140cm	43kg	160cm	56kg
145cm	46kg	165cm	60kg
150cm	50kg	170cm	64kg
155cm	53kg	175cm	67kg



なるべく適正体重に近づけましょう!



## 年齢区分によるBMI 日本人の栄養摂取基準2020

目標とするBMIの範囲（18歳以上）

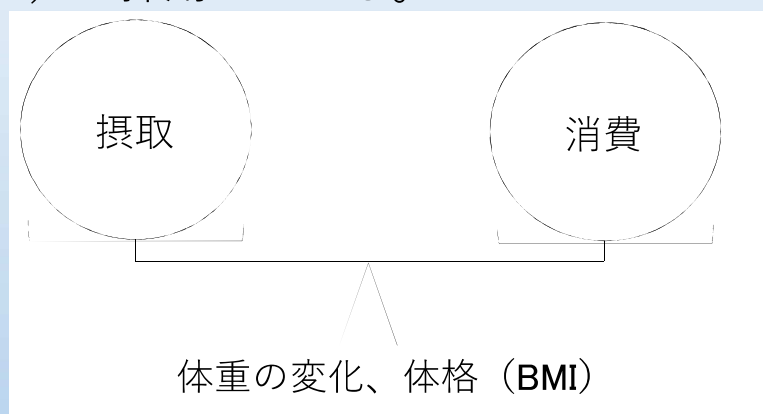
年齢（歳）	目標とするBMI（kg/m <sup>2</sup> ）
18～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
65～74	21.5～24.9
75以上	21.5～24.9

- 1 男女共通。あくまでも参考として使用すべきである。
- 2 観察疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIを基に、疾患別の発症率とBMIとの関連、死因とBMIとの関連、日本人のBMIの実態に配慮し、総合的に判断し目標とする範囲を設定。
- 3 高齢者では、**フレイル予防及び生活習慣病の発症予防の両方に配慮する必要がある**ことを踏まえ、当面目標とするBMIの範囲を**21.5～24.9 kg/m<sup>2</sup>**とした。

令和元年12月「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書より

## エネルギーの指標 日本人の栄養摂取基準2020

- エネルギーの摂取量及び消費量のバランス（エネルギー収支バランス）の維持を示す指標として、体格（BMI：body mass index）を採用している。



### エネルギー収支バランスの基本概念

エネルギー摂取量とエネルギー消費量が等しいとき、体重の変化はなく、健康的な体格（BMI）が保たれる。

$$* \text{BMI} = \text{体重 (kg)} \div (\text{身長 (m)})^2$$

令和元年12月「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書より

(参考)

## 1日の適正なエネルギーの求め方

$$\text{適正エネルギー} = \frac{\text{目標体重} \times \text{身体活動量}}{(\text{kg}) \quad ※}$$

### ※身体活動量

軽い労作（大部分が座位の静的活動）	25～30kcal
普通の労作（座位中心だが家事や軽い運動含む）	30～35kcal
重い労作（力仕事が多い）	35～kcal

年齢・性別・生活活動強度・検査値なども考慮します

(参考)

## 1日の適正なエネルギーの求め方

※普通の労作（座位中心だが通勤・家事、軽い運動を含む）の場合

身長150cm 目標体重 50kgの場合  
 $50\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1500 \sim 1750\text{kcal}$

身長160cm 目標体重 56kgの場合  
 $56\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1700 \sim 1950\text{kcal}$

身長170cm 目標体重 64kgの場合  
 $64\text{kg} \times 30 \sim 35 \div 1900 \sim 2250\text{kcal}$


# 生活習慣の改善(栄養・食生活)をまとめると

- ・ 適正体重を維持している者の増加
- ・ **バランスの良い食事を取っている者の増加**
- ・ **野菜摂取量の増加**
- ・ **果物摂取量の改善**
- ・ 食塩摂取量の改善

生活習慣の改善により糖尿病の発症のリスクを減らすことができます。 → **糖尿病予防のための食事**

## 【バランスの良い食事とは】

バランスの良い食事とは → **主食・主菜・副菜を揃えた食事**



**【主菜】**  
(肉・魚・卵・大豆製品)  
たんぱく質を多く含み、食品は筋肉や血液などをつくる

**【副菜】**  
(野菜やきのこ・海藻などのおかず)  
ビタミン・ミネラル・食物繊維を多く含み、体の調子を整えたり、腸内をきれいにする

**【主食】**  
(ご飯・パン・麺類など)  
炭水化物を多く含み、からだを動かすエネルギー源となる

**【乳製品】**  
牛乳・ヨーグルトはカルシウムを多く含み、骨を丈夫にする

**【果物】**  
ビタミンCやカリウムを多く含み、からだの調子を整える




【バランスのとれた食生活の普及啓発を図る文言】

※「食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。」

# 主食・主菜・副菜を揃えた食事

<h2 style="text-align: center;">主食</h2> <p style="text-align: center;">+ 米飯</p>  <p style="text-align: center;">食パン</p>  <p style="text-align: center;">めん類</p>  <p>※</p> <p style="text-align: center;">芋類(80kcal)</p>  <p>じゃが芋 中1個   さつまいも 中1/4個   里芋 中3個          トウモロコシ 1/2本   南瓜 5cm角2個   やまいも 5cm</p>	<h2 style="text-align: center;">主菜</h2> <p style="text-align: center;">+ 1食につきどれか1つ</p> <p style="text-align: center;">魚料理 1切れ(約80g)</p>  <p style="text-align: center;">肉料理 約100g</p>  <p style="text-align: center;">赤身を選びましょう 脂身や皮は少なめに</p> <p style="text-align: center;">卵 1個</p>  <p style="text-align: center;">チーズ1個(20g)</p>  <p style="text-align: center;">豆腐      納豆</p>  <p style="text-align: center;">1/3丁(100g)      1パック</p>	<h2 style="text-align: center;">副菜</h2> <p style="text-align: center;">+ 毎食必ず食べましょう</p> <p style="text-align: center;">煮物</p>  <p style="text-align: center;">サラダ      お浸し</p>  <p style="text-align: center;">【一食当たり】 生野菜は両手一杯 ゆで野菜は片手一杯</p> <p style="text-align: center;">油・ドレッシングの摂りすぎに注意!</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">                 緑黄色野菜 (120g以上)             </td> <td style="text-align: center;">                 その他野菜 (230g以上)             </td> </tr> </table>  <p style="text-align: center;">1日 350g以上</p> <p style="text-align: center;">きのこ・海藻・こんにやく</p> 	緑黄色野菜 (120g以上)	その他野菜 (230g以上)	<p style="text-align: center;">乳製品 (120kcal)</p>  <p style="text-align: center;">200cc      又は      180g</p> <p style="text-align: center;">1日 どちらか</p> <p style="text-align: center;">ヨーグルトは無糖にしましょう!</p> <p style="text-align: center;">×3食</p> <p style="text-align: center;">+ 果物 (80kcal)</p>  <p style="text-align: center;">りんご1/2個      莓10個 バナナ1本      みかん2個</p> <p style="text-align: center;">1日 どれか1つ</p> <p style="text-align: center;">汁物は野菜たっぷり 具沢山にしましょう</p>  <p style="text-align: center;">1日 1杯</p>  <p style="text-align: center;">1日 大さじ1</p>
緑黄色野菜 (120g以上)	その他野菜 (230g以上)				

# 主食・主菜・副菜を揃えた食事

<h2 style="text-align: center;">主食</h2> <p style="text-align: center;">米飯</p>  <p style="text-align: center;">食パン</p>  <p style="text-align: center;">めん類</p>  <p>※</p> <p style="text-align: center;">芋類(80kcal)</p>  <p>じゃが芋 中1個   さつまいも 中1/4個   里芋 中3個          トウモロコシ 1/2本   南瓜 5cm角2個   やまいも 5cm</p>	<h2 style="text-align: center;">【主食量の各1食当たりの目安】 (あくまでも目安です)</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごはん (茶碗1杯: 150~200gぐらい)</li> <li>・コンビニおにぎり (2個)</li> <li>・食パン (1~2枚)</li> <li>・ロールパン (2~3個)</li> <li>・麺類 (1玉)</li> <li>・その他1人前といわれる量</li> </ul>
---	--



# 主食・主菜・副菜を揃えた食事

<p><b>主食</b> +</p> <p>米飯</p>  <p>食パン</p>  <p>めん類</p>  <p>※</p> <p>芋類(80kcal)</p> <p>じゃが芋 中1個 さつま芋 中1/4個 里芋 中3個</p> <p>トウモロコシ 1/2本 南瓜 5cm角2個 やまいも 5cm</p>	<p><b>主菜</b> +</p> <p>1食につきどれか1つ</p> <p>魚料理 1切れ(約80g)</p>  <p>肉料理 約100g</p>  <p>赤身を選びましょう 脂身や皮は少なめに</p> <p>卵 1個</p>  <p>チーズ1個(20g)</p>  <p>豆腐 1/3丁(100g)</p>  <p>納豆 1パック</p> 	<p><b>副菜</b></p> <p>毎食必ず食べましょう</p> <p>煮物</p>  <p>サラダ</p>  <p>お浸し</p>  <p>【一食当たり】 生野菜は両手一杯 ゆで野菜は片手一杯 油・ドレッシングの摂りすぎに注意!</p> <p>緑黄色野菜 (120g以上)</p>  <p>その他野菜 (230g以上)</p>  <p>1日 350g以上</p> <p>きのこ・海藻・こんにやく</p> 	<p>乳製品 (120kcal)</p>  <p>200cc または 180g</p> <p>1日 どちらか</p> <p>ヨーグルトは無糖にしましょう!</p> <p><b>×3食</b></p> <p>果物 (80kcal)</p>  <p>りんご1/2個 苺10個 バナナ1本 みかん2個</p> <p>1日 どれか1つ</p> <p>汁物は野菜たっぷり 具沢山にしましょう</p>  <p>1日 1杯</p> <p>油は控えめに</p>  <p>1日 大さじ1</p>
---	---	---	--

## 野菜摂取量の目安 (1食当たり)

生の状態で、両手に1杯または、  
ゆでた(加熱した)状態で、片手に1杯



一食あたりの目安は、緑黄色野菜 40グラム・淡色野菜 80グラムです。きのこや海藻などもとり混ぜて食べるようにします。たくさん食べるコツは、ゆでる、炒める、煮るといった加熱調理をして食べること。野菜たっぷりの汁物もおすすです。



# 野菜の量が足りなくなる原因

## 1. 欠食

一食あたり野菜120グラムであれば食べることが出来る野菜も、欠食をして1日二食で、あるいは食事の代わりに菓子パンなど簡単に済ませてしまう場合は少なくなります。

## 2. 外食が多い


外食は、メニューを上手に選ばないと、野菜の量は少なくなりがちです。また、コンビニやスーパーで、おにぎりやうどんを購入して食べても同様です。メニューを選ぶ時又は購入する時に、おひたしや和え物、サラダなども組み合わせてみましょう。

# 主食・主菜・副菜を揃えた食事

<h3>主食</h3> <p>米飯</p>  <p>食パン</p>  <p>めん類</p>  <p>※</p> <p>芋類(80kcal)</p> <p>じゃが芋 中1個   さつま芋 中1/4個   里芋 中3個</p> <p>トウモロコシ 1/2本   南瓜 5cm角2個   やまいも 5cm</p>	<h3>主菜</h3> <p>1食につきどれか1つ</p> <p>魚料理 1切れ(約80g)</p>  <p>肉料理 約100g</p>  <p>赤身を選びましょう 脂身や皮は少なめに</p> <p>卵 1個</p>  <p>チーズ1個(20g)</p>  <p>豆腐 納豆</p>  <p>1/3丁(100g)   1パック</p>	<h3>副菜</h3> <p>毎食必ず食べましょう</p> <p>煮物</p>   <p>サラダ   お浸し</p>   <p>【一食当たり】 生野菜は両手一杯 ゆで野菜は片手一杯 油・ドレッシングの摂りすぎに注意!</p> <p>緑黄色野菜 (120g以上)   その他野菜 (230g以上)</p>   <p>1日 350g以上</p> <p>きのこ・海藻・こんにやく</p>   	<p>乳製品 (120kcal)</p>  <p>200cc</p> <p>又は</p>  <p>180g</p> <p>1日 どちらか</p> <p>ヨーグルトは無糖にしましょう!</p> <p>×3食</p> <p>+</p> <p>果物 (80kcal)</p>  <p>りんご1/2個</p>  <p>苺10個</p>  <p>バナナ 1本</p>  <p>みかん2個</p> <p>1日 どれか1つ</p> <p>汁物は野菜たっぷり 具沢山にしましょう</p>  <p>1日 1杯</p> <p>油は控えめに</p>  <p>1日 大さじ1</p>
--	--	--	---

## 果物の摂取量・その他

果物  
(約80kcal)



りんご  
1/2個

苺10個

バナナ1本

みかん2個

1日 どれか1つ

ヨーグルトは無糖がおすすめ！

乳製品  
(約120kcal)



200cc

又は

180g

1日 どちらか

汁物は野菜  
たっぷり具沢山  
にしましょう



1日1杯

油は控えめに



1日  
大さじ1

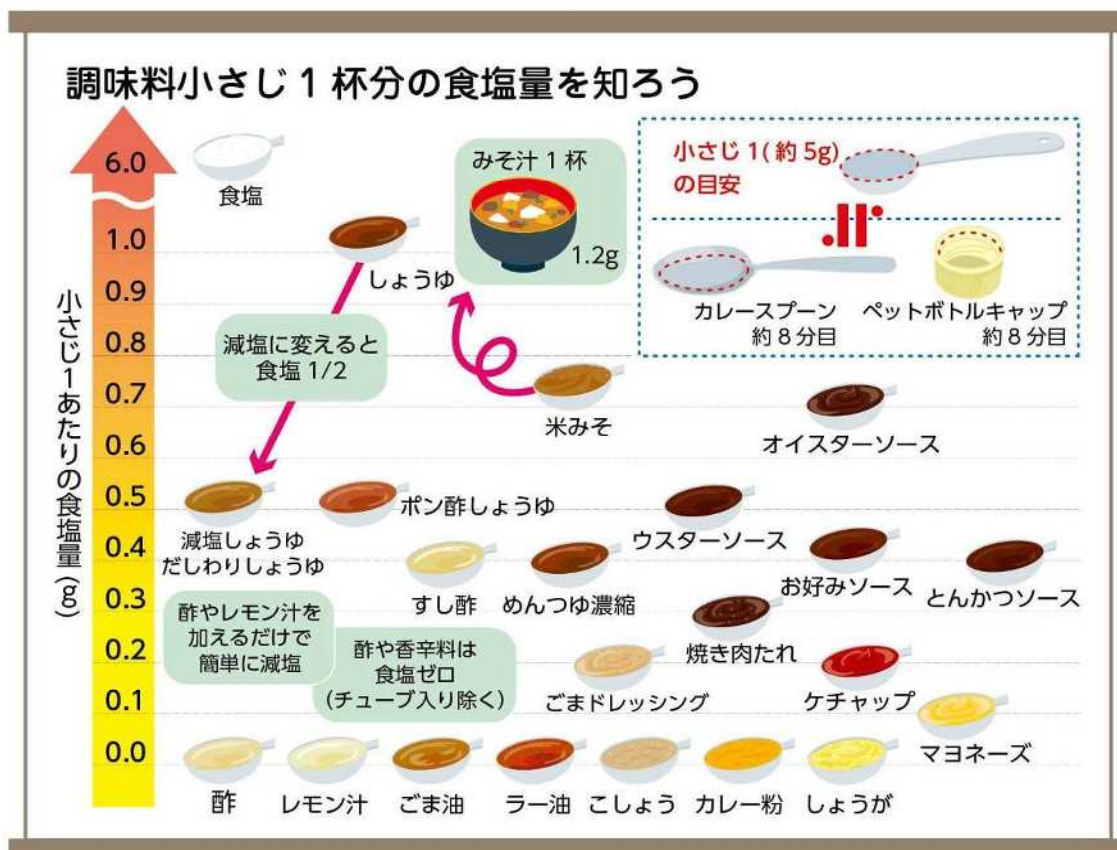
## 生活習慣の改善(栄養・食生活)をまとめると

- ・ 適正体重を維持している者の増加
- ・ バランスの良い食事を取っている者の増加
- ・ 野菜摂取量の増加
- ・ 果物摂取量の改善
- ・ **食塩摂取量の改善**

生活習慣の改善により糖尿病の発症のリスクを減らすことができます。 → **糖尿病予防のための食事**

# 減塩に関する食品選択のポイント

加工食品	食塩を多く含むので注意が必要。
大豆・大豆製品	醤油を多く使いやすいので注意が必要。
牛乳・乳製品	乳製品を使用した料理はコクが出て、少量の食塩で調理ができる。
野菜・いも類 海藻・きのこ類	カリウム、ビタミン、食物繊維を多く含む。 (カリウムには、体内の余分なナトリウムの排出を促す働きがある)
麺類	汁に食塩が多く含まれている。また、麺自体にも食塩を含む。
減塩食品	減塩醤油や減塩味噌などの調味料、減塩パンなどを利用すると上手に減塩できる。



## 減塩の調理テクニック

- ・ 減塩の基本はだしを濃くとること。
- ・ 香辛料の辛味は食塩のからさとは性質が違う。  
普通量は使えるので辛味を上手に使い、料理にメリハリをつける。
- ・ 独特な香りの野菜は薄味の料理を引き立てる。
- ・ うま味の強い食材を使うことで、薄味でもコクのある味付けになる。
- ・ 酸味は薄味料理の引き立て役となり、柑橘類特有のさわやかな香りは食欲増進に役立つ。
- ・ 煮物はだし汁がなくなったところに醤油を入れて煮ると、表面に濃い味つけができる。
- ・ 味噌汁は具沢山にする。また、牛乳を加えたり、芋類などはオレンジジュースで煮ると、食塩を減らしてもコクのある味付けになる。

## 減塩の調理テクニック

ご飯物	炊き込みご飯の場合は塩よりも醤油の割合を増やし、薄味を醤油の色でカバーする。 混ぜご飯は具の味付けを薄味にする。 ピラフや炒飯はカレー粉やスパイスを利用する。
煮物	新鮮で質の良い材料を選び、砂糖を控える。 和風の煮物は昆布や鰹節でだしを濃くとる。 洋風の煮物は肉のうま味やワインの香りを利用する。
焼き物	魚や肉の食塩は1%の調味をする。(例：80gの魚に塩0.8g) 上手に焼き色をつけることで見た目と香りで食欲をそそる。 ネギや青じそなどの香味野菜やレモンなどの酸味を利用する。
揚げ物	新鮮な油で揚げる。レモンやゆずを添える。 衣に青のりを混ぜたり、下味に生姜を利用する。
炒め物	標準の味つけは1%以内にする。(例：材料100gに塩1g以内) 香味野菜や香辛料を利用する。 仕上がり時に調味をする。片栗粉でとろみを付け味を絡ませる。
和え物 サラダ	酸味や香り、香辛料を効かせてアクセントをつける。 野菜の水気をよくきり、水っぽくならないようにする。 手作りドレッシングやオリジナルソースを作る。 お浸しに使う醤油はだし汁で割る。



**最後に・・・**