

栄養バランスの良い 食事をとるために

料理に含まれる栄養素の量を計算して、
バランスの良い献立を考えるのはとても大変です。

そこで、料理の組み合わせから、
栄養バランスの良い食事を考えてみましょう。

Q

それぞれの料理は
「主食」「主菜」「副菜」の
どれにあてはまるでしょうか？



①ごはん



②ハンバーグ



③うどん
(具無し)



④焼き魚



⑤おひたし

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所

01

「主食」「主菜」「副菜」とは...?

「主食・主菜・副菜」という料理の分類は、日本の伝統的な食事を踏まえたものです⁽¹⁾。ここでは、「主食・主菜・副菜がそろった食事」と、「食事の質」との関係を調査した研究結果を解説しながら、より良い食事をとるためのコツをご紹介します。まずはじめに、主食・主菜・副菜の定義について確認してみましょう。

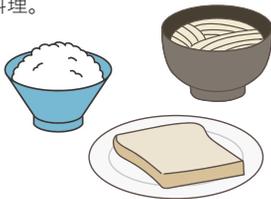
\\ CHECK! /

..... 「主食」「主菜」「副菜」とは?

主食

主にエネルギーのもと
になります

ごはん、パン、めん類など炭水化物の多い食品を主材料とする料理。

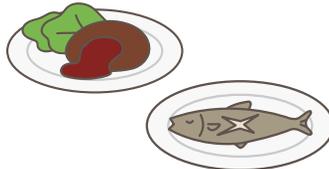


炭水化物

主菜

主に体をつくるもと
になります

肉類、魚類、卵類、大豆・大豆製品など、たんぱく質の多い食品を主材料とする料理。



たんぱく質・脂質

副菜

主に体の調子
を整えます

野菜、いも、きのこ、海藻などを主材料とする料理。

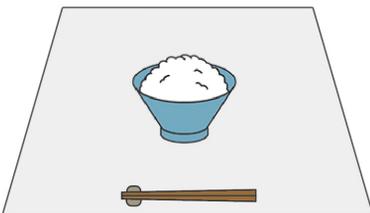


ビタミン・ミネラル・食物繊維

\\ CHECK! /

..... 「主食・主菜・副菜がそろった食事」とは?

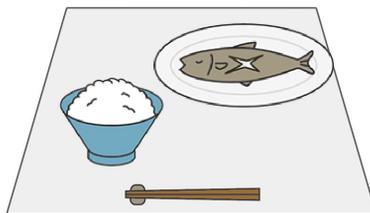
主食



エネルギーはとれるが、体をつくるもとになる栄養素・体の調子を整える栄養素が不足しやすい。

主食

主菜



エネルギーと体をつくるもとになる栄養素はとれるが、体の調子を整える栄養素が不足しやすい。

主食

主菜

副菜



エネルギー、体をつくるもとになる栄養素、体の調子を整える栄養素がバランス良く含まれる。

02 「主食・主菜・副菜」を組み合わせると、 どのような良いことがあるだろう？

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上にすることは、国の健康づくり運動や食育の計画で推奨されています^(2,3)。それでは、主食・主菜・副菜がそろった食事を食べると、どんな良いことがあるのでしょうか？ここでは、「主食・主菜・副菜がそろった食事の頻度」と栄養素の適切な摂取の関係を調べた研究^(4,5)のうち、代表的なものをご紹介します⁽⁵⁾。

研究概要	調査内容	「主食・主菜・副菜がそろった食事の回数」と「各栄養素の摂取量が適正でない人の割合」の関係
	調査対象	2012年の国民健康・栄養調査の参加者のうち、41～64歳（男性4942人、女性5721人）
	調査方法	調査参加者が1日間に食べた飲み飲んだ食品の記録から、「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数と栄養素摂取量を調べました。栄養素摂取量が適正かは、国のガイドライン（日本人の食事摂取基準（2015年版））が定める基準値を満たしているかで判断しました。
	グラフの見方	■ ...男性 ■ ...女性
研究結果	<p>ビタミンC</p>	
	<p>ビタミンB₁</p>	
	<p>ビタミンA</p>	
	<p>カルシウム</p>	
	<p>鉄</p>	
	<p>食塩</p>	
<p>鉄：月経で血液が失われるため、男性より女性の方が必要量が多い。 食塩：目標量より多く摂取した人の割合を表示／その他の栄養素：推定平均必要量より少なく摂取した人の割合を表示。</p>		

参考文献(5)より、一部改変

わかったこと

- 「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数が増えると、**ビタミンCやビタミンB₁、ビタミンA、カルシウム、鉄の摂取が適正ではない人が減る傾向**があります。
- しかし、「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数が1日3回以上でも、**ビタミンAで20%以上、ビタミンB₁、カルシウム、鉄（女性のみ）は40%以上の人が適正に摂取できていません**。
- 食塩はほぼすべての人において適正に摂取できていません**。

03

日本人が不足しがちな栄養素をとるためには… ～摂取源ランキングTOP3～

「主食・主菜・副菜がそろった食事」を1日2回以上食べることは、栄養バランスの向上に役立つ一方、ビタミンA、ビタミンB₁、鉄（女性のみ）、カルシウム、食塩を適正に摂取するには、主食・主菜・副菜に含まれる食品の選び方に工夫が必要な人もいます。そこで、「国民健康・栄養調査」による栄養素の摂取源（どの食品から栄養素をとっているか）のランキングを参考に、これらの栄養素を適切に摂取するための食品の選び方を考えてみましょう。

ビタミンA	
1位	にんじん 
2位	肉類（内臓） 
3位	その他緑黄色野菜 

皮膚や粘膜・目の健康を保つ！

ビタミンAはにんじんなどを含む緑黄色野菜から多く摂取しています。副菜を選ぶときは、ビタミンAを摂取するために、色の薄い野菜だけではなく、色の濃い緑黄色野菜も含むようにすると良いでしょう。

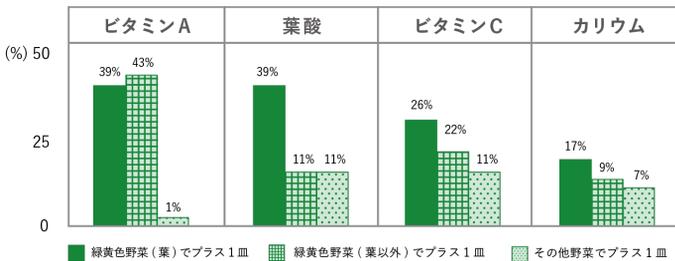
ビタミンB ₁	
1位	豚肉 
2位	穀類  
3位	野菜類   

炭水化物をエネルギーとして利用する時に必要不可欠！

ビタミンB₁の摂取量を増やすために、主菜にビタミンB₁が多い豚肉をとり入れる他、主食を選択する際には、精製度の低い穀類（玄米・胚芽パンなど）をとり入れると良いでしょう。

コラム

「毎日プラス1皿の野菜」で期待できる摂取量アップの割合



参考文献(7)より、一部改変

国民健康・栄養調査によると、日本人の平均的な野菜摂取量は1日あたり約270gです⁽⁶⁾。これは、健康日本21（第二次）で目標とされている野菜摂取量350gに対して、約80g（約1皿分）足りません。左のグラフは、現状の食事に加えて野菜をプラス1皿食べることで期待できる摂取量アップの割合を示しています⁽⁷⁾。野菜の中でも、特に緑黄色野菜の「葉」をプラス1皿摂取すると、ビタミンAに加えて葉酸、ビタミンC、カリウムの摂取量を増やすことができます。



あなたに足りない野菜料理が何皿分なのかは、6ページで紹介する「食事バランスガイド」を使って、チェックしてみましょう。

鉄

1位	豆類 
2位	野菜類 
3位	穀類 

赤血球に含まれるヘモグロビンに欠かせない!

女性は月経によって血液が失われるため、鉄を多くとる必要があります。また、妊娠期・授乳期でも必要量が高まります。鉄の豊富な食品の例として、レバーや赤身の肉・貝類等の動物性食品がよく挙げられますが、実は日本人の食生活では植物性食品（豆類・野菜類など）からの鉄の摂取量がおおよそ7割を占めています。主菜に大豆・加工品（豆腐や納豆など）をとりいれたり、「毎日プラス1皿の野菜」を習慣づけることで、鉄の摂取量が増えるでしょう。

カルシウム

1位	乳類 
2位	野菜類 
3位	豆類 

骨や歯に欠かせない!

日本人の食生活では、牛乳・乳製品をとる人ではカルシウムの摂取量が多くなる一方で、飽和脂肪酸の摂取量も増えてしまう傾向があります⁽⁸⁾。カルシウムを適切に摂取するために「毎日のくらしにwithミルク」を目標にしつつ、乳製品の摂取が多くなりがちな人は、低脂肪乳も上手に利用しましょう。

ある1日の牛乳・乳製品の摂取状況別、カルシウム・飽和脂肪酸の摂取量が適正でない人の割合 (%)

	性別	牛乳・乳製品を摂取した人	乳製品のみ摂取した人	どちらも摂取しなかった人
カルシウム (不足のリスクが高い人の割合)	男性	37	57	78
	女性	34	56	79
飽和脂肪酸 (過剰のリスクが高い人の割合)	男性	56	39	28
	女性	67	46	32

参考文献(8)より、一部改変

食塩

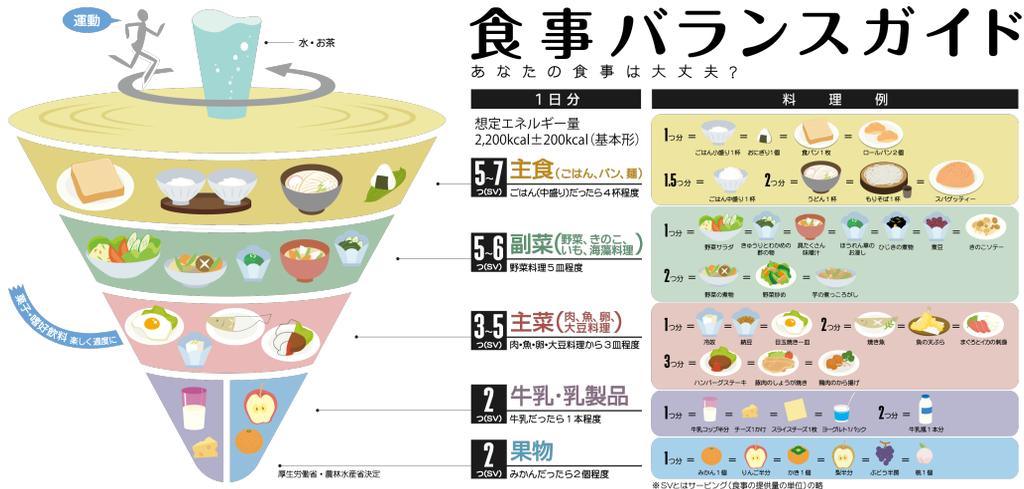
1位	調味料 
2位	穀類 
3位	魚介加工品 

高血圧発症の恐れ! ?とりすぎ注意!

日本人の食塩摂取量の平均は約10g/日。一方、日本人の食事摂取基準（2020年版）は、食塩の目標量を成人男性で7.5g/日未満、成人女性で6.5g/日未満としています。これを踏まえ、厚生労働省では、1食あたりの食塩含有量が3g/650kcal未満の食事を「健康な食事」としています⁽⁹⁾。まずは、調味料を使う量や頻度を減らすこと、めん類の汁を残すこと⁽¹⁰⁾から始めましょう。また市販食品の食塩量を知りたい方は、食品包装の「栄養成分表示」に記載されている「食塩相当量」を確認してみてください。

04 「主食・主菜・副菜」はどれくらい食べればいいのか？

自分の性別・年齢・運動量にあわせて、何をどれだけ食べたら良いか詳しく知りたい方は「食事バランスガイド」を利用してみましょう。「食事バランスガイド」^(11,12)は、「主食」「副菜」「主菜」「牛乳・乳製品」「果物」の5つのグループの適量をイラストでわかりやすく示したものです。



各食事で、「主食・主菜・副菜」をそろえることに加えて、「牛乳・乳製品」「果物」も適切な量をとりにるようにしましょう。例えば、成人の場合、牛乳・乳製品の適切な量は、牛乳なら1日1本程度、果物の適切な量は、みかんなら1日2個程度です。

全体の まとめ

- まずは、1日2回は「**主食・主菜・副菜**」をそろえましょう。
- さらに、1日の食事においては「**牛乳・乳製品、果物**」もとりましょう。
- 減塩のため、調味料の使用量・頻度を減らし、めん類の汁を残すとともに、栄養成分表示を活用しましょう。

参考文献

(1) 足立己幸. 料理選択型の栄養教育の枠組みとしての核料理とその構成に関する研究. 民族衛生. 1984; 50:70-107

(2) 厚生労働省. 健康日本21 (第二次). https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkouinippon21.html

(3) 農林水産省. 第4次食育推進基本計画. https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/hyoji/210331_35.html

(4) 黒谷佳代ら. 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取状況との関連. 栄養学雑誌. 2018; 76:77-88

(5) Ishikawa-Takata K et al. Frequency of meals that includes staple, main and side dishes and nutrient intake: findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey, Japan. Public Health Nutr. 2021; 24:2618-28

(6) 令和元年国民健康・栄養調査 表番号9-1. 食品群別栄養素等摂取量・食品群, 栄養素別, 摂取量・総数, 1歳以上. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450171&tstat=000001041744&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000001148507>

(7) 「毎日プラス1皿の野菜」のとり方の提案と自治体や企業の取組例. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000136968.html>

(8) Saito A et al. The association between milk and dairy products consumption and nutrient intake adequacy among Japanese adults: analysis of the 2016 National Health and Nutrition Survey. Nutrients. 2019; 11:2361

(9) 日本人の長寿を支える「健康な食事」のあり方に関する検討会 報告書. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shing12/000059931.html>

(10) Uechi K et al. Simple questions in salt intake behavior assessment: comparison with urinary sodium excretion in Japanese adults. Asia Pac J Clin Nutr. 2017; 26:769-80

(11) 厚生労働省. 食事バランスガイド. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu-syokujij.html>

(12) 農林水産省. 食事バランスガイド. https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/

「主食・主菜・副菜」を組み合わせると、 どのような良いことがあるだろう？

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上にすることは、国の健康づくり運動や食育の計画で推奨されています。それでは、主食・主菜・副菜がそろった食事を食べると、どんな良いことがあるのでしょうか？ここでは、「主食・主菜・副菜がそろった食事」と、「食事の質」との関係性を調査した研究結果をもとに解説します。

研究概要	調査内容	「主食・主菜・副菜がそろった食事の回数」と「各栄養素の摂取量が適正でない人の割合」の関係
	調査対象	2012年の国民健康・栄養調査の参加者のうち、41～64歳（男性4942人、女性5721人）
	調査方法	調査参加者が1日間に食べた飲み飲んだ食品の記録から、「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数と栄養素摂取量を調べました。栄養素摂取量が適正かは、国のガイドライン（日本人の食事摂取基準（2015年版））が定める基準値を満たしているかで判断しました。
	グラフの見方	■ ...男性 ■ ...女性
研究結果	ビタミンC 	
	ビタミンB₁ 	
	ビタミンA 	
	カルシウム 	
	鉄 	
	食塩 	
<small>鉄：月経で血液が失われるため、男性より女性の方が必要量が多い。 食塩：目標量より多く摂取した人の割合を表示/その他の栄養素：推定平均必要量より少なく摂取した人の割合を表示。</small>		

Ishikawa-Takata K et al. Public Health Nutr. 2021; 24(9):2618-28より、一部改変

わかったこと

- 「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数が増えると、ビタミンCやビタミンB₁、ビタミンA、カルシウム、鉄の摂取が適正ではない人が減る傾向があります。
→ 「主食・主菜・副菜がそろった食事」を1日2回以上食べることは、栄養バランスの向上に役立ちます。
- しかし、「主食・主菜・副菜がそろった食事」の回数が1日3回以上でも、ビタミンAで20%以上、ビタミンB₁、カルシウム、鉄（女性のみ）で40%以上の人が適正に摂取できていません。
→ これらの栄養素を適正に摂取するには、主食・主菜・副菜に含まれる食品の選び方に工夫が必要な人もいます。
- 食塩はほぼすべての人において適正に摂取できていません。
→ ほとんど全ての人で減塩が必要です。

バランスのとれた食事に
近づけるための
3STEP

栄養素を過不足なくとるためには、 どのような食事にしたら良い？

STEP 1 1日2回は「主食・主菜・副菜」をそろえましょう

<p>主食</p> <p>主にエネルギーのもとになります</p> <p>ごはん、パン、めん類など炭水化物の多い食品を主材料とする料理。</p>  <p>炭水化物</p>	<p>主菜</p> <p>主に体をつくるもとになります</p> <p>肉類、魚類、卵類、大豆・大豆製品など、たんぱく質の多い食品を主材料とする料理。</p>  <p>たんぱく質・脂質</p>	<p>副菜</p> <p>主に体の調子を整えます</p> <p>野菜、いも、きのこ、海藻などを主材料とする料理。</p>  <p>ビタミン・ミネラル・食物繊維</p>
---	--	--

STEP 2 1日の食事においては「果物」「牛乳・乳製品」もとりましょう

<p>果物</p> <p>成人の場合、適切な量はみかんなら1日2個程度。</p> 	<p>牛乳・乳製品</p> <p>成人の場合、適切な量は牛乳なら1日1本程度。</p> 	<p>牛乳・乳製品をとる人ではカルシウムの摂取量が多くなる一方で、飽和脂肪酸の摂取量も増えてしまう傾向があります⁽¹⁾。「毎日のくらしにwithミルク」を目標にしつつ、乳製品の摂取が多くなりがちな人は、低脂肪乳も上手に利用しましょう。</p> <p>(1) Saito A et al. Nutrients. 2019; 11:2361</p>
---	--	---

STEP 3 「食塩」を減らしましょう

日本人はどのような食品から食塩をとっているの？⁽²⁾

1位	調味料 
2位	穀類 
3位	魚介加工品 

高血圧発症の恐れ！？とりすぎ注意！

日本人の食事摂取基準（2020年版）は、食塩の目標量を成人男性で7.5 g/日未満、成人女性で6.5 g/日未満としています。まずは、調味料を使う量や頻度を減らすこと、めん類の汁を残すこと⁽³⁾から始めましょう。また市販食品の食塩量を知りたい方は、食品包装の「栄養成分表示」に記載されている「食塩相当量」を確認してみてください。

(3) Uechi K et al. Asia Pac J Clin Nutr. 2017; 26:769-80

(2) 令和元年国民健康・栄養調査 表番号9-1. 食品群別栄養素等摂取量-食品群、栄養素別、摂取量-総数、1歳以上、より作成