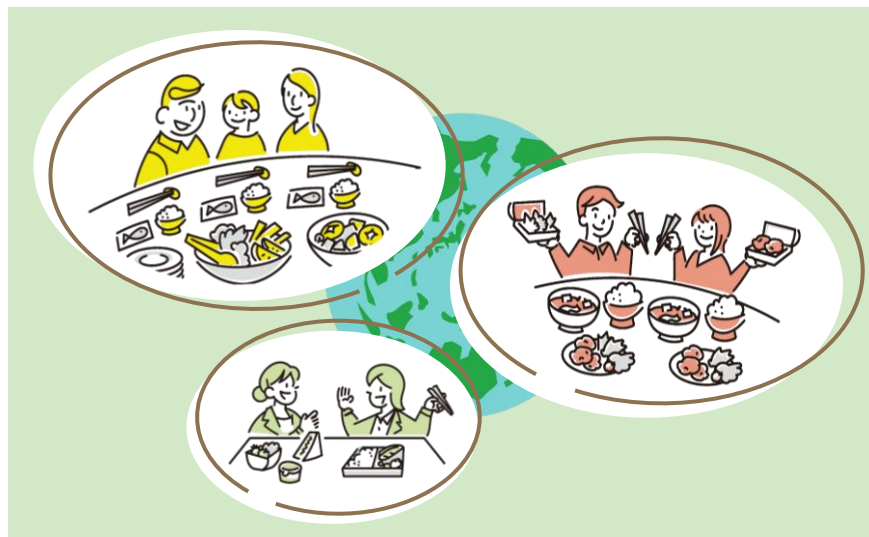


人と地球の未来をつくる 「健康な食事」実践ガイド

食育実践者のための活用マニュアル



令和2～4年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
『健康な食事』の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発』

はじめに

・ガイド作成までの過程、活用マニュアルのねらい

健全な食生活の実践は、私たちの健康寿命の延伸に寄与するだけでなく、日々の生活への満足度や幸福度の基盤ともなります。しかし、栄養バランスの整った食事をとることの重要性は理解していても、具体的に何をどう食べるとよいのか分からない、実践するのは難しいと感じていらっしゃる方も少なくありません。

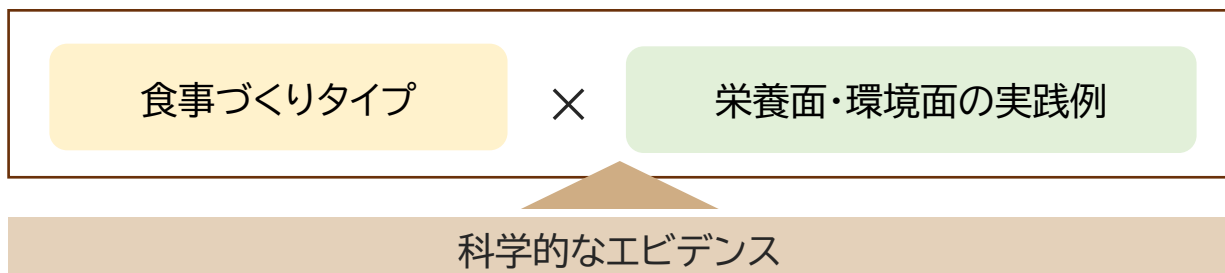
また、私たち一人ひとりの食事の在り方は、食料自給率や食品ロスなど、社会や地球環境にも大きな影響を及ぼします。地球温暖化による気候変動や生物多様性の減少などにも、一人ひとりの食選択が関係しています。

こうした食生活をめぐる諸問題の解決に向けて、健康面だけでなく、環境面にも配慮した食生活の実践をサポートするために、厚生労働科学研究の一環として『人と地球の未来をつくる「健康な食事」実践ガイド』(以下、ガイドとする)が作成されました。

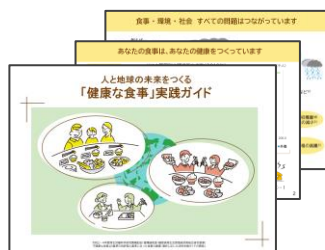
本マニュアルは、ガイドを活用した食育を実践される方に向けて、ガイドの内容の意図や根拠、対象者に推奨するにあたっての声かけの例などを示しています。活用の一助としていただき、疑問点などがありましたら、ホームページよりご意見をお寄せください。

・ガイドの特徴

本ガイドは、食事づくりタイプごとに、栄養・環境の2つの側面から、具体的な食事づくりを実践するためのアドバイスを示しています。また、各ページには、実践内容の根拠となっている科学的なエビデンスも記載しています。



・提供教材



ガイド全体版

全7タイプの内容をまとめた本編+資料編で構成されています。



ガイド概要版

各タイプの内容のみをまとめています。



活用
マニュアル

ガイドの使い方、アドバイスの根拠等をまとめています。



ホームページ

✓ガイドの内容をウェブにてご覧いただけます。
✓左記のガイドのダウンロードが可能です。

目次

- 活用マニュアルの見方 ……p.3
- ガイド使用の手順 ……p.4
- ガイドの見方 ……p.5
- 「健康な食事」1食当たりの目安量について ……p.6
- 各タイプについて ……p.8
 - 「進化する」タイプ
 - 「そろえる」タイプ
 - 「始める」タイプ
 - 「成長する」タイプ
 - 「決める」タイプ
 - 「気付く」タイプ
 - 「踏み出す」タイプ
- 概要版について ……p.22
- ホームページについて ……p.22

活用マニュアルの見方

本マニュアルは、主に以下のような構成となっています。

本マニュアルでは、ガイドと同様、栄養面と環境面の2つの側面ごとに、ガイドの内容の解釈の仕方等を示しています。以下の口とその色により、どちらの内容が示しています。

栄養面のポイント

環境面のポイント



このマークがついた情報は、(主にナッジを活かした)表現の工夫を示したものです。

ナッジとは、人々を強制することなく、望ましい行動に誘導するようなシグナルまたは仕組みのことです。どのようにナッジの要素を活用したか、「CAN」¹⁾を用いて説明しています。

Convenient(便利である)

Attractive(魅力的である)

Normative(日常的・当たり前)

食の選択

出典 1) 杉本九実 他. ナッジを応用した健康づくりガイドブック -取組に活かすヒントと好事例集- 食行動 食生活支援 編, 帝京大学大学院公衆衛生学研究所, 2022年

自分で調理することが多い「そろえる」タイプ

「そろえる」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- 自分で調理することが多い
- 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろう日がほぼ毎日である
- 野菜を増やすことを意識している

野菜不足の課題がある朝食・昼食において、手間を減らして主食・主菜・副菜をそろえる提案をしています。

栄養面のポイント



ワンパターンにすることで、主食・主菜・副菜をそろえることを日常的な習慣に!

健康的な食べ物を選択するには、その食べ方を自動化すること(以下の図中、ナッジのNormative)が有効です。人は、あらかじめ設定された初期の選択肢(デフォルト)をそのまま受け入れるというナッジの考え方を活かす。デフォルトをワンパターンにすることで、毎食毎食のうちにも主食・主菜・副菜がそろっている状態をつくることができます。

※ナッジ:人々を強制することなく、望ましい行動に誘導するようなシグナルまたは仕組みのこと。その理論を整理したフレームワークのひとつが「CAN」¹⁾です。

- Convenient(便利である)
- Attractive(魅力的である)
- Normative(日常的・当たり前) × デフォルト(初期設定)

ワンプレートで簡単に! 「難しく…」という印象の軽減に有効

「主食・主菜・副菜をそろえるのって難しい!」何品も作るのには無理!と悩んでおられない方は、ワンプレートでも簡単にそろえられることを強調して、レシピをご紹介ください。これは、ナッジ(EAST)のフレームワークのDとなし「EAST」の「Easy」を活かしています。簡単なと思われる方が行動しやすい傾向に期待がかけられます。

野菜摂取を増やすなら、朝食・昼食がカギ

【概観となるデータの要点】

誰を調べた?	平成29年度埼玉県民栄養調査の対象であった30~65歳男女548名
何を調べた?	調査される1日分の野菜摂取量350gを基準とし、野菜摂取量が350g/日以上の方(105名)と、350g/日未満の方(443名)に分けて、朝食・昼食・夕食それぞれの野菜摂取量を調べた。
何が分かった?	調査される1食当たりの副菜(野菜類+豆腐・きのこ類・海藻類を含む)の目安量120~200gと比較すると、野菜摂取量350g/日未満の方は、特に朝食・昼食の副菜摂取量が少ない。

【対象者への説明の仕方】



日本の成人の野菜摂取量を、朝食・昼食・夕食に分けて見てみると、1日当たりの野菜摂取量が目安より少ない人は、朝食・昼食でより野菜摂取量の低いという調査結果があります。ガイドでは、特に朝食・昼食でも簡単に野菜摂取を増やすコツを紹介しているため、ぜひ取り入れてみてください。

出典 1) 杉本九実, 福田洋介. ナッジを活用した健康づくりガイドブック -取組に活かすヒントと好事例集- 食行動 食生活支援 編, p.2-16, 2022
doi:10.24646/2022/economics&publichealth.00494



このマークがついた情報は、科学的なエビデンス(根拠)を示したものです。

ガイドでは、エビデンスを主にグラフとして示していますが、以下の項目のようにエビデンスの概要を詳しく説明しています。

誰を調べた?	
何を調べた?	
何が分かった?	



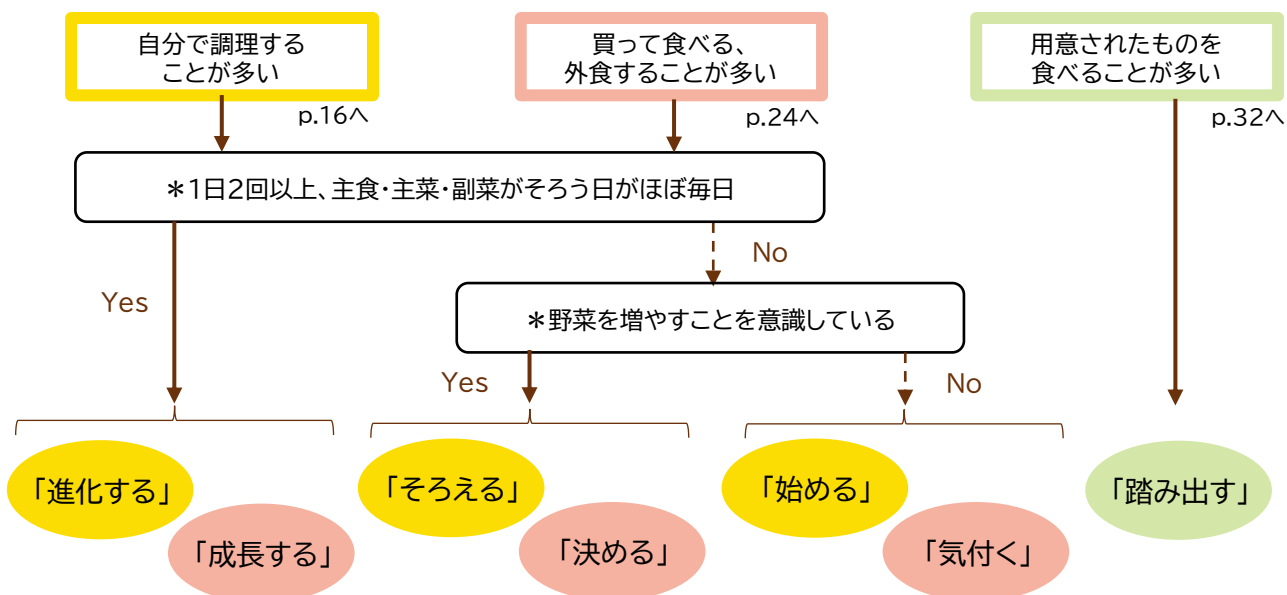
こちらの吹き出しの中身は、エビデンスの内容を中心に、読み上げるだけで対象者の方に説明できる文章となっています。

ガイド使用の手順

①動機付けページ(ガイドp.2、3)を確認し、実践に向けての動機付けを行う

②ガイドの使い方(ガイドp.4、5)を一緒に確認する

③タイプ診断のフローチャート(ガイドp.15→16、24、32)に沿い、食事づくりタイプを確認



*:「自分で調理することが多い」「買って食べる・外食することが多い」共通のフローチャート

④対象者の該当タイプ・ページを一緒に確認

例) 「そろえる」タイプ



…(略)…

- 自分で調理することが多い方へ
 - 1. 「進化する」あなたへ
 - 2. 「**そろえる**」あなたへ
 - 3. 「始める」あなたへ
 - 環境や社会のためにもう一步！
- …(略)…

栄養面・環境面をチェック！



⑤さらに詳しく知りたい方には、資料編orホームページを紹介

ガイドの見方

各タイプ向けのページは、主に以下のような構成となっています。

栄養面



環境面



本ガイドでは、栄養面と環境面の2つの側面から食事についてアドバイスしています。左のアイコンにて、どちらの内容が示しています。



このマークがついた情報は、科学的なエビデンスを示したものです。

1. 「進化する」あなたへ

健康のための食事の秘訣は・・・**主食・主菜・副菜、プラス減塩**です

自分で調理派

食塩の高摂取は、運動不足よりも将来の健康影響が大きい

DALY*損失

運動不足 食塩の高摂取

*1DALY (障害調整生命年)は、本来健康な状態で過ごすはずだった人生を、1年失ったことを意味する。

出典 Nomura S, et al. Lancet Reg Health West Pac (2022)

和食は、栄養バランスに優れているが、食塩は摂りすぎになりやすい

食塩摂取源 (%)

この1食で**5.4g!**

味付きごはん	9%
パン	10%
ラーメン	3%
その他の種類	2%
その他の穀類	1%

目安は1食2.5g未満

出典 Imamoto M, et al. J Nutr Sci (2021)

「スマートミール」®メニュー分析から分かったプロが実践する、美味しく減塩できるコツ

味のついていないご飯を主食に

主食中の食塩相当量
ご飯1杯(150g):0.0g
ゆでうどん1食(230g):0.7g
食パン(4枚切1枚):1.1g

混ぜご飯、寿司、パンのおかずはいつもより薄味に

主食に食塩を含むものを選んだときは、主菜や副菜は薄味に。

柑橘類や酢、こしょうや香辛料で味にアクセントを

酸味や辛味を上手く利用して薄味でも美味しく

食事中的飲み物は汁物よりも水やお茶に

汁物は1日1回を目安に

汁物をつけるなら野菜などを多く使ったひとつのおかず

具を増やして汁の量を減らす

17

P. 44 / 49へ

減塩料理のコツをもっと知りたい！

具体的な実践のためのアドバイスを示しています。

もっと知りたい方向けに、巻末・オンラインで追加情報を用意しています。ここに記載のページをご確認いただく、またはQRコードでサイトにアクセスしてご確認ください。

「健康な食事」1食当たりの目安量について

【ガイドp.7】

● **主食**: 穀類(ごはん、パン、麺など)から1つ
 ■ **主菜**: 肉類、魚介類、卵類、大豆・大豆製品から2つ
 ◆ **副菜**: 野菜類(プラスきのこ類、海藻類、いも類)から2つ(計3つ)

※うまく組み合わせると「健康な食事」の基準を満たしやすくなります！

「〇つ」の意味

「〇つ」とは、食品群や食品の種類数を指しています。主食、主菜、副菜の種類数の数え方は以下の通りです。

主食: 穀類のごはんやパン、麺などから1種類(ごはんのみは「1つ」、ごはん+ラーメンは「2つ」とカウントする)が含まれるようにする

主菜: 肉類、魚介類、卵類、大豆・大豆製品の中から、2種類(炒め物に肉類、汁物に大豆製品など)が含まれるようにする

副菜: 野菜類に加えて、きのこ類、海藻類、いも類の中から2種類(煮物に野菜類ときのこ類、汁物に海藻類など)、計3種類が含まれるようにする

【ガイドp.8以降】

1食当たりの目安量	
【主食に】	【主菜に】
穀類(炭水化物)の量は40～65g	肉類・魚介類・卵類・大豆・大豆製品(たんぱく質)の量は13～19g
魚介類、肉類、大豆・大豆製品(たんぱく質)の量は16.5g	野菜類(きのこ類、海藻類、いも類)の量は155g
野菜類(きのこ類、海藻類、いも類)の量は170g	牛乳・乳製品(たんぱく質)の量は17.5g
果物(糖質)の量は20g	果物(糖質)の量は20g
食塩(塩素)の量は2.5g未満	食塩(塩素)の量は2.5g未満



1食当たりの目安量の設定根拠

1食当たりの目安量を、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物、食塩相当量の具体的な数値として示しています。

これらの数値は、線形計画法(食事最適化法)を用い、日本人の食事摂取基準(2020年版)における各栄養素の摂取基準値を満たし、かつ現在の食習慣から乖離しない食品群ごとの1日当たりの量として算出。さらに、1日当たりの量の3割として1食当たりの量を算出しました(最適化値)。また、食品群ごとのエネルギー・栄養素の特性を考慮し、1食当たりの料理の食事パターンに関する基準を求めました。

【根拠となるデータ2,3)の要点】

誰を調べた？	調査対象者:平成29年～令和元年国民健康・栄養調査において、食事記録の有効なデータが得られた18歳以上の男女 解析対象者:調査対象者において、男女別及び食事摂取基準で示された年齢区分別(18-29歳、30-49歳、50-64歳、65-74歳、75歳以上)の計10グループについて解析														
何を調べた？	<p>摂取量に関するデータ:平成29年～令和元年国民健康・栄養調査の3年分の結果を使用</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 解析に用いる栄養素:食事摂取基準が策定されている栄養素のうち、日本食品標準成分表2015年版(七訂)(追補2018年までを含む)で成分値が掲載されている栄養素。各栄養素について設定された目標量(上限あるいは下限)、推奨量・目安量(下限)、耐容上限量(上限)を用いた。 ✓ 解析に用いるエネルギー:食事摂取基準の参考表に示された推定エネルギー必要量(身体活動レベルⅡ)男女全体の平均値として、10グループの値を算術平均した値と、男女別・各年齢区分別にそれぞれ該当する値を用いた。 ✓ 平成29年～令和元年国民健康・栄養調査の食事記録に出現した食品を、栄養成分の類似性から下記の食品群に分類。その際、食事バランスガイド等の考え方を参考に分類した。 <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>料理区分</th> <th>主食</th> <th>主菜</th> <th>副菜</th> <th>牛乳・乳製品</th> <th>果物</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食品群</td> <td>穀類</td> <td>魚介類 / 肉類 / 卵類 / 豆類(大豆・大豆製品)</td> <td>野菜類 / いも類 / きのこ類 / 海藻類 / 豆類(大豆以外)</td> <td>乳製品</td> <td>果物</td> <td>その他</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 1食当たりのエネルギー量は、厚生労働省の「健康な食事」⁴⁾基準に則り、〈基準①〉650kcal未満と〈基準②〉650～850kcalの2段階の基準を提示。 ✓ 1食当たりの料理区分ごとの基準は、基準①は男女全体10グループの最適化値の幅、基準②は男性5グループの最適化値の幅に基づき決定した。 	料理区分	主食	主菜	副菜	牛乳・乳製品	果物	その他	食品群	穀類	魚介類 / 肉類 / 卵類 / 豆類(大豆・大豆製品)	野菜類 / いも類 / きのこ類 / 海藻類 / 豆類(大豆以外)	乳製品	果物	その他
料理区分	主食	主菜	副菜	牛乳・乳製品	果物	その他									
食品群	穀類	魚介類 / 肉類 / 卵類 / 豆類(大豆・大豆製品)	野菜類 / いも類 / きのこ類 / 海藻類 / 豆類(大豆以外)	乳製品	果物	その他									
何が分かった？	<p>【主食】1食当たりの穀類から摂取する炭水化物の最適化値は、〈基準①〉58.6g、〈基準②〉71.1gであり、1食当たり〈基準①〉300kcal未満、〈基準②〉400kcal未満を超えない値を上限として、基準値の幅を〈基準①〉40～65g/食、〈基準②〉65～85g/食とした。</p> <p>【主菜】1食当たりの魚、肉、卵、大豆・大豆製品から摂取するたんぱく質の最適化値は、〈基準①〉16.5g、〈基準②〉17.5gであったことから、基準値の幅は、〈基準①〉はおおよそ13～19g/食、〈基準②〉はおおよそ16～20g/食とした。</p> <p>【副菜】1食当たりの野菜類、いも類、きのこ類、海藻類の最適化値は〈基準①〉155g、〈基準②〉170gであり、副菜は摂取不足の傾向にあること、エネルギーへの寄与が小さい食品群であることを考慮し、下限は下回らないように、基準値の幅は〈基準①〉〈基準②〉共通して120g/食以上とし、上限は200g/食とした。</p>														

出典 2) 林美英 他. 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発 令和2～4年度総合研究報告書資料1 (2023)
 3) 横山徹爾. 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発 令和2～4年度総合研究報告書 分担研究総合報告 (2023)
 4) 厚生労働省:生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の普及に係る実施の手引, <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129245.pdf>
 5) 厚生労働省: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/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000070498.pdf>

【ガイドp.9以降】

ガイドp.8で示した目安量を、実際に食材や料理として摂取するとしたらどの程度の量になるのか、代表的な食材の重量や概量にして示したものがガイドp.9以降となります。

主食



本マニュアルp.6のエビデンス欄の研究において、主食における精製度の低い穀類の目安を算出した結果、穀類全体の1割程度となっています。

そのため、1日1回程度、大麦入りご飯やライ麦入り食パンなどを取り入れたり、飲食店のメニューや惣菜では、精製度の低い穀類が含まれているものを選択することを推奨しています。

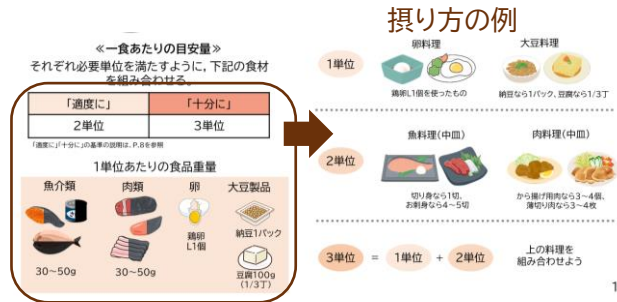
主菜



「〇単位」の意味

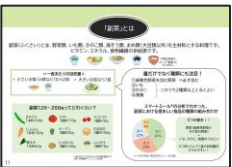
「〇単位」とは、主菜の具体的な目安となるたんぱく質量(ガイドp.8)を満たす概量として示したものです。エネルギー量を基にした単位ではありません。

食事バランスガイドの主菜1SV分の目安はたんぱく質約6gですが、本ガイドの主菜の「単位」は、ガイドp.8の具体的なたんぱく質量の目安(13~19g、16~28g)に基づいて幅を持たせて設定されているため、同一の考え方ではありません。



10

副菜



副菜は、1食当たりの目安として定められた「量」だけでなく、その「種類」にも注意が必要です。緑黄色野菜を含む野菜類に加え、いも類、きのこ類、海藻類のうち2種類以上、計3種類程度を使うことで、1食の目安がそろいやすくなります。

- ① 緑黄色野菜を含む野菜 ⇒ 必ず含める
 - ② いも
 - ③ きのこ
 - ④ 海藻
- } このうち2種類以上とると良い

牛乳・乳製品、果物



牛乳・乳製品と果物は、1食当たりではなく1日当たりの目安量を示しています。

牛乳・乳製品や果物を摂取することによって、主食・主菜・副菜がそろっていても不足しがちな栄養素(カルシウム、カリウム、ビタミンCなど)を補うことができるため、1日のどこかで摂取することを推奨しています。

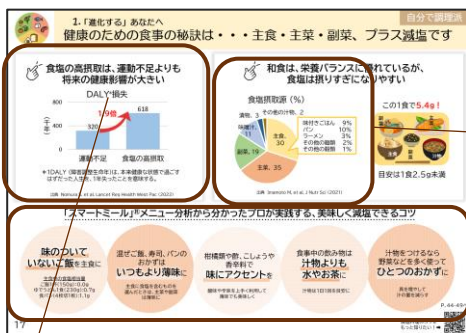
自分で調理することが多い「進化する」タイプ

「進化する」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✔ 自分で調理することが多い
- ✔ 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろった日がほぼ毎日

➔現在の食事づくりの継続のみでなく、さらに上を目指すために、「美味しい減塩」のコツを身につけることを提案しています。

栄養面のポイント



これらのエビデンスの詳細は次のページへ▶▶▶

エビデンス

食塩の高摂取は、運動不足よりも将来の健康影響が大きい

【根拠となるデータ⁶⁾の要点】

誰を調べた？	2019年に日本で非感染性疾病または障害により死亡した成人（死亡の推計値：全年齢における男女合計の値）
何を調べた？	<ul style="list-style-type: none"> ✔ 使用したデータ：Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME、保健指標評価研究所)が公開したGBD*2019データ ✔ 2013年と2019年の健康寿命の推計値、及びこれらの年のDALY**と死亡数について、123の非感染性疾病(NCDs)の原因(外傷を含む)と29の行動・代謝リスクを、予防可能な危険因子として検討。各リスク要因の影響の大きさを調べた。 ✔ 参考として、キーワード(“非感染性疾病”[MeSH用語]及び“リスク因子”[MeSH用語])を用いて、2021年10月25日までに公表された査読済みの文献をPubMedで検索。主に学術雑誌に限定し、政府機関等が公表しているものも関連する場合は含めた。 <p>*GBD⁷⁾:世界疾病負担研究。世界最大の体系的な科学的取り組みのひとつであり、早期死亡や障がいを引き起こす様々な疾病、傷害、危険因子の重要性を長期にわたり比較するための調査。</p> <p>**DALY⁶⁾:1DALY(障害調整生命年)は、本来健康な状態で過ごすはずだった人生を1年失ったことを意味する。</p>
何が分かった？	<ul style="list-style-type: none"> ・2019年におけるリスク因子「食塩の高摂取(Diet high in sodium)」について、心血管疾患、腫瘍、慢性腎臓病に起因するDALY損失の合計は約618,000年であった。 ・2019年におけるリスク因子「運動不足(Low physical activity)」について、心血管疾患、腫瘍、糖尿病に起因するDALY損失の合計は約320,000年であった。 <p>➔食塩の高摂取は、運動不足よりも健康影響(リスク)が約1.9倍大きい</p>

出典 6) Nomura S, et al. Lancet Reg Health West Pac(2022)

7)IHME:Global Burden of Disease (GBD), <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd>

【対象者への説明の仕方】

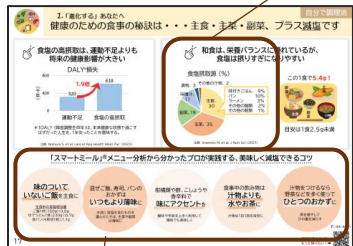


日本で死亡した成人について、予防できるリスク要因ごとに、そのリスク要因によって本来健康な状態で過ごせるはずだった期間をどの程度失ってしまうのかを調べた研究によると、食塩の摂り過ぎは運動不足よりも影響が約1.9倍も大きかったことが報告されています。ここで「食塩」とは、いわゆる調味料の一つである「塩」を指しているのではなく、様々な食品に含まれるナトリウム量を食塩の量に換算した食塩相当量を示しています。

エビデンス

和食は栄養バランスに優れているが、食塩の摂りすぎに注意！

【根拠となるデータ⁸⁾の要点】



誰を調べた？	5つのコミュニティ/職場に属する20歳以上の健康な日本人成人を対象とした臨床試験(クラスターランダム化比較試験)のうち、介入群(食塩摂取量をセルフモニタリングする群)の79名
何を調べた？	臨床試験のデータを二次利用した横断研究。日本人家庭における主な食塩摂取源と様々な料理の摂取量との関係性を評価するために、1か月間の食事記録と尿中食塩排泄量の測定が行われた。食事記録は6つの主食カテゴリと7つの副食カテゴリ、菓子類に分けられ、各カテゴリの総食塩摂取量に占める寄与率が算出された。
何が分かった？	食塩の摂取源として、主食が30%、主菜が35%、副菜が19%、みそ汁が11%、漬物が3%、その他の汁物が2%を占めていた。

出典 8) Imamoto M, et al. J Nutr Sci (2021)

【対象者への説明の仕方】



日本人がどのような料理から食塩を摂っているかを調べた研究によると、30%は主食、35%は主菜、19%は副菜、11%はみそ汁、3%は漬物から食塩をとっていたという結果が報告されています。主食の30%の中でも、9%は味付きごはん、10%はパンが占めていて、食塩の摂りすぎにもつながりやすいので、味のついていないご飯を選択するなどして注意しましょう。

- *「主食」とは、米、パン、めん類などの穀類を主材料とする料理
- *「主菜」とは、魚介類や肉、卵、大豆・大豆製品などを使った副食の中心となる料理
- *「副菜」とは、野菜など(いも、きのこ、海藻、大豆以外の豆類を含む)を使った料理

スマートミールの分析からわかった減塩のコツ

【参考にしたデータ⁹⁾の要点】

何を調べた？	<p>健康な食事(スマートミール*)外食部門の第1回から第4回(2018年~2020年)までに認証を受けた外食292メニュー及びそれらを構成する1,174料理について、メニュー1食当たりの食塩相当量と1料理当たりの食塩相当量に影響する料理構造を料理・メニューレベルで分析。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 料理レベル・メニューレベルでのエネルギー量、栄養素量(たんぱく質、脂質、炭水化物、食塩相当量)、野菜量:提示された食品名及び1人分の使用重量より算出 ✓ 各料理の食塩濃度(%):料理の食品総重量当たりの食塩相当量より算出。メニュー分析では、食塩相当量とエネルギーが高い相関性を持つことを考慮し、500kcal当たりの食塩相当量を求めた。 ✓ 調理方法:調理学による調理方法を用い、煮物・蒸し物・焼き物・炒め物・揚げ物・生もの(生食のサラダ、漬物、冷奴)・和え物(加熱材料を用いた和え物、温野菜サラダ)・汁物の計8種に区分 ✓ 料理の味:料理で使用されている調味料を甘味・塩味・酸味・油・辛味・香味野菜の6項目に分類 <p>*スマートミール¹⁰⁾:主食・主菜・副菜が揃い、野菜がたっぷりで食塩の摂り過ぎにも配慮した食事のこと</p>
何が分かった？	<p>【料理分析の結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調味料に「酸味」及び「辛味」を使用する料理の方が、使用しない料理より有意に食塩濃度が低い ・「甘味」を使用する料理は、食塩濃度が高い傾向あり ・野菜重量が多い料理ほど料理の食塩濃度は低い傾向にある <p>【メニュー分析の結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩相当量を4分位で分け、4分位のレベル1(500kcal当たりの食塩相当量が最も少ない群)とレベル4(500kcal当たりの食塩相当量が最も多い群)の2群間で料理構造を比較 ➡レベル1は主食が白飯である割合が高く、レベル4はメニュー構成に汁物が含まれることが有意に多かった

出典 9) 柳沢幸江, 令和3年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「『健康な食事』の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」分担研究報告書(2022)
10)「健康な食事・食環境」コンソーシアム:「健康な食事・食環境」認証制度, <https://smartmeal.jp/>

【対象者への説明の仕方】

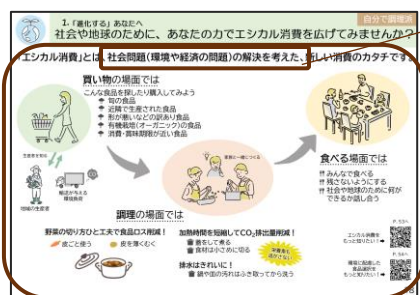


健康な食事を分析した調査結果より、食塩相当量を上手に抑えている食事は、ごはんが味付きではなく白飯など、いくつかのポイントがわかりました。これらのポイントがページの下部に載っているので、興味のあるものから食事に取り入れてみませんか？

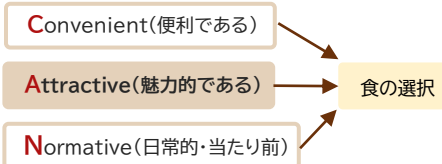
環境面のポイント



個人の倫理観を刺激！社会問題解決に おいしく貢献



ガイドに記載されている実践方法は、特に環境面における社会問題の解決につながります。
 そのため、善い行いをすることによる自己肯定感の向上など、精神面での魅力もあります。これは、ナッジ*の理論を整理したフレームワークのひとつ、「CAN」の「Attractive」を活かしたメッセージです。



*詳細はp. 3を参照

食を通して社会問題(環境や経済の問題)の解決に！実際に高頻度で行われている “エシカル消費”の実態

【参考にしたデータ¹¹⁾の要点】

誰を調べた？	調査対象者:平成27年国勢調査の大都市圏(政令指定都市及び東京都特別区部)に在住する18~59歳の男女2,400名(学生を除く) 解析対象者:回答の得られた2,400名(男性1,208名、女性1,192名)から、回答不備や矛盾回答があった者を除く1,829名(男性895名、女性934名)
何を調べた？	2021年12月にWeb調査を行い、「環境に配慮した食事づくり」を5側面:①食品購入関連行動(16項目)、②調理関連行動(20項目)、③食品保存関連行動(10項目)、④食べる項目(8項目)、⑤片付け関連行動(8項目)から調べた。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 具体的な質問文と選択肢:二酸化炭素(CO₂)排出量低下との関連が報告されている先行研究等を参考に設定 ✓ 属性等:属性(性別、年齢、婚姻状況、同居人数)及び社会経済的状況(最終学歴、就業状況、世帯収入、暮らし向き)も把握 ✓ 無記名式 ✓ 分析方法:調理頻度(3群)、生鮮食品購入頻度(3群)、外食または弁当・惣菜利用頻度(2群)、年齢層(4群)で群分けを行い、各群別に環境に配慮した食事づくり行動との関連を検討
何が分かった？	<p>【調理頻度が高い群において高頻度で実施されていた食事づくり行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調理関連行動 1項目(残った食材は捨てずに次の機会に使う) ・食品保存関連行動 4項目(冷蔵庫は壁から離れて配置する / 熱いものは冷まして冷蔵庫に入れる / 残ったご飯は小分けにして冷凍保存する / 冷凍保存を活用する) ・片付け関連行動 2項目(牛乳パック、食品トレー等はリサイクル回収に出す / 調理や食事で出たごみは分別して捨てる) <p>【生鮮食品購入頻度が高い群において高頻度で実施されていた食事づくり行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品購入関連行動 3項目(旬の食材を購入する / 地元や近隣の都道府県で生産された食材を購入する / 形の悪い野菜や規格外の農産物を購入する) <p>【外食または弁当・惣菜利用頻度が高い群において高頻度で実施されていた食事づくり行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品購入関連行動 1項目(小分け商品・少量パック商品・ばら売り等食べきれぬ量を購入する) <p>【年齢階級問わず高頻度で実施されていた食事づくり行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食べる行動 2項目(残った料理は捨てずに次の機会に食べる / 飲食店で注文しすぎない)

出典 11) 林英美 他, 令和3年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」分担研究報告書(2022)

【対象者への説明の仕方】



一般成人の方の中で、実際に高い頻度で行われている“環境にも優しい食事づくり行動”を調査した結果、地元や近隣の都道府県で生産された食材の購入など、高頻度で行われている行動がわかりました。食事づくりがしっかりとできていらっしゃるあなたなら、健康のためだけでなく、環境のためにもできることが沢山あると思いますので、興味のあるものから日々の食事に取り入れてみませんか？

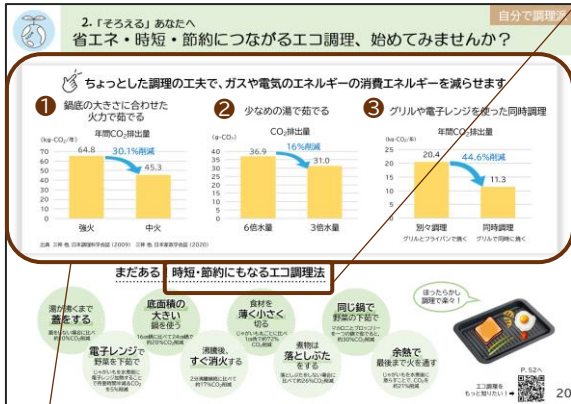
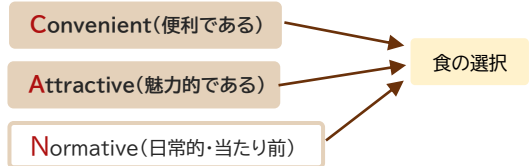
環境面のポイント



時短・簡単・節約！環境に優しいだけではないメリット

ガイドに記載されている実践方法は、先行研究を基に、エネルギー消費量の削減につながっても手間がかかるもの(例:所要時間が約4.5倍になってしまう調理方法など)は省いています。
そのため、調理が時短・簡単であるという便利さ(以下の図中、ナッジ*のConvenient)や、光熱水費の節約につながるお得感(図中、Attractive)は、アピールポイントとして人の本能に訴えかけることができます。

*詳細はp. 3を参照



エビデンス

ガスや電気の消費エネルギーを減らす工夫

【根拠となるデータ^{12, 13)}の要点】

何を調べた？	<p>様々な調理機器や調理の仕方を用いて、電気やガスの消費エネルギーを測定した。測定した電気・ガスの使用量を消費エネルギーとし、換算式を用いて二酸化炭素(以下、CO₂)排出量に換算することで、どの程度のCO₂排出量が削減するかを調べた。</p> <p><ガイドに示した調査結果の実験の詳細></p> <p>① 鍋底の大きさに合わせた火力 (グラフ左端)¹²⁾ ステンレス鍋に水1ℓを入れてふたをする。ガスコンロの火力を強火(火力5)、中火(火力3)、弱火(火力1)に設定し、水温が98℃≒沸騰になったところを終了として、加熱開始から終了までのガス使用量及び所要時間を測定した。</p> <p>② 少なめの湯で茹でる (グラフ中央)¹³⁾ 青菜(小松菜)50gの茹で水量を、青菜の6倍、3倍、同量の3種類とし、茹で上がりの青菜の色度を測色色差計で確認し、色よく茹で上げることができる範囲内での最小茹で水量を検討した。なお、火力は中火で統一した。</p> <p>③ グリルを使った同時調理 (グラフ右端)¹²⁾ 別々調理: フライパンでピーマン2個(縦4等分60g)を中強火(火力4)で均一に火が通るように一定速度で返ししながら4分間焼き、グリルでハムステーキ4枚(152g)を上下強火(グリルの火力調節機能)で4分間焼いた。 同時調理: グリルの庫内に上記と同量のピーマン、ハムステーキを並べ、上下強火で4分間焼いた。 →別々調理、同時調理共に、加熱開始から終了までのガス使用量及び所要時間を測定した</p>
何が分かった？	<p>① 強火の場合と比較し、鍋底の大きさに合わせた火力に落として中火にすることで、年間CO₂排出量を30.1%削減できる。</p> <p>② 青菜重量の6倍水量に比べ、少なめの3倍水量の湯で茹でることにより、1回当たりのCO₂排出量が16%削減できる。</p> <p>③ 別々調理と比較し、グリルを使って複数の食材を同時に調理することで、年間CO₂排出量を44.6%削減できる。 →一定のCO₂削減効果を確認できた</p> <p>※①③: 単位の「kg-CO₂/年」は、1年当たりのCO₂排出量を重量(kg)として算出した値 ②: 単位の「g-CO₂」は、1回の加熱調理で排出されたCO₂の量を重量(g)として算出した値</p>

出典 12) 三神彩子 他. 日本家政学会誌 (2020)
13) 三神彩子 他. 日本調理科学会誌 (2009)

【対象者への説明の仕方】



大変なことをしなくても、鍋底の大きさに収まる程度の火力にするなどの工夫だけで、15~40%ほどのCO₂を削減でき、環境への負荷を少なくできると報告されています。
時短・簡単にでき、光熱費の節約にもなるので、環境に優しい以外のメリットもありますよ！

自分で調理することが多い「始める」タイプ

「始める」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✓ 自分で調理することが多い
- ✓ 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろう日がほぼ毎日ではない
- ✓ 野菜を増やすことを意識していない

→野菜を増やすために何品も作るのではなく、ワンプレートスタイルで手軽に野菜を増やす方法を提案しています。

栄養面のポイント

3. 「始める」あなたへ
まずは野菜から、無理なく増やしてみませんか？

何品も料理を作るのは大変というあなた、ワンプレートスタイルで、野菜を増やしてみませんか

栄養素を比較

主食と主菜だけ (主食・主菜のみ)

主食・主菜・副菜 (主食・主菜・副菜)

副菜(野菜)

副菜*はいつでも準備OK！冷蔵庫にあると便利
ちよい足し野菜で食材使い切り！

洗っておく ゆでておく 漬けておく

食物繊維 主菜と主菜だけ 主菜・主菜・副菜

ビタミンC カリウム ビタミンA

野菜は使い切れなから…とあきらめているあなたに、これならできる！栄養学のプロが勧める、簡単に使い切れる野菜レシピ！

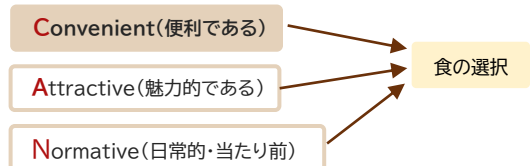
ピーマンのさんぴら
えのきだけの潮太子相久
ねぎとしいたけのバター醤油炒め

21

表現 野菜の「ちよい足し」が便利！ひと手間の準備で、簡単な野菜摂取につながります

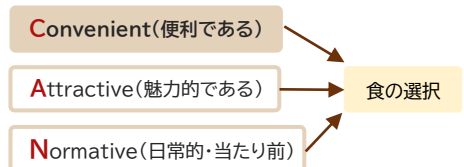
野菜を増やす際、「野菜料理を作るのは面倒…」という方でも、いつもの料理に「ちよい足し」することで、負担感を軽減できます。事前に記載の方法で準備しておく、調理する際に非常に便利です。(以下の図中、ナッジ*のConvenientを活用した表現)

*詳細はp. 3を参照



表現 「野菜は使い切れない…」というお悩みも解決！

「野菜は買ってもしきれないから」「買ってもしてしまってもったいなくて」と、使い切りに困っていらっしゃる方には、ぜひ野菜を増やすことよりも悩みの解決手段であることを強調して、レシピをご紹介ください。ナッジ(上記*)のフレームワークのひとつ、「CAN」の「Convenient」を活かし、野菜も摂れて簡単な一石二鳥の魅力を伝えてみてください。



副菜の有無でこれほど栄養素量が変わる！

【算出方法】

何を調べた？	<p>主食と主菜のみ(ごはん、ハンバーグと目玉焼き)の栄養素量と、主食・主菜・副菜(ごはん、ハンバーグと目玉焼き、サラダ)の栄養素量を、日本食品標準成分表(八訂)¹⁴⁾を用いて算出。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 各料理の重量(調理後):ごはん1杯 150g / ハンバーグ 1個約110g / 目玉焼き 1枚約37g / サラダ(トマト・きゅうり・レタス) 1杯約130g ✓ 日本人の食事摂取基準(2020年版)¹⁵⁾の30~49歳男性の推奨量(食物繊維とカリウムは目標量)をどの程度満たしているか、1食当たりを考慮するために、推奨量及び目標量の3割(1日÷3食÷3割のため)に対する充足率を算出した。
何が分かった？	<p>食物繊維、カリウム、ビタミンA、葉酸、ビタミンCのいずれにおいても、「主食と主菜」のみより、「主食・主菜・副菜」がそろっていた方が、1食分の栄養素の充足率が高かった。</p>

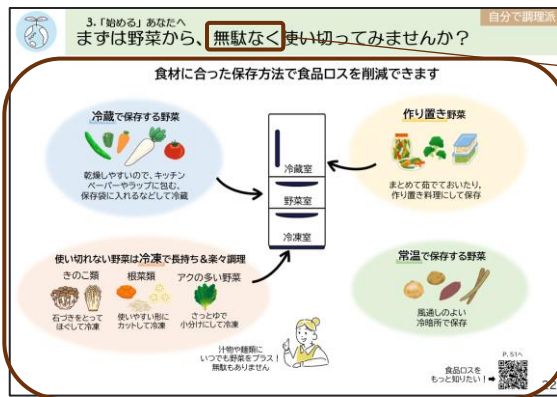
出典 14) 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告、日本食品標準成分表 2020年版(八訂)、全国官報販売協同組合、2020年
15) 厚生労働省、日本人の食事摂取基準(2020年版)、第一出版、2020年

【対象者への説明の仕方】



健康のために野菜類をとった方が良い、というイメージが一般的だと思いますが、なぜでしょうか？
こちらのグラフをご覧いただくと、野菜がある方が、より栄養素を不足なくバランスよく摂れることがわかります。
野菜料理をもう一品作るよりも、まずはいつもの料理に野菜を足すことから始めてみませんか？

環境面のポイント



表現



無駄を省いてお金も時間も節約！環境に優しいだけではない保存の工夫

保存方法を工夫することで、食材を無駄なく使い切りやすくなります。

対象者の方が食材価格の高騰や時間が無いことに困っている場合、その解決方法としてガイドの内容をご提案するのはいかがでしょうか。



野菜の保存方法を工夫して、無駄なく使い切り！食品ロス削減にもなる！

【参考にしたデータ¹⁶⁻²¹⁾の要点】

何を調べた？	<p>冷蔵庫の温度及び湿度の違いによる青菜の鮮度・栄養素量の比較¹⁶⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 温度(2、5、8℃)、湿度(40、60、80、95%RH)を設定した冷蔵庫の野菜室に、青梗菜を4及び10日間貯蔵 ✓ 鮮度の指標として重量、外観、食味の変化、クロロフィル含量、ビタミンC及びビタミンB₂含量を測定・評価 <p>生鮮品及び冷凍保存のきのこ類の加熱調理後のうま味成分の比較¹⁷⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ きのこ6種類(シイタケ、マツタケ、フナシメジ、エリンギ、マイタケ、ツクリタケ)について、生の状態からホットプレートで加熱したものと、-15℃の冷凍庫内で16～24時間緩慢凍結した状態から同様に加熱したもののRNA及びうま味成分5'-GMPを比較 <p>きのこ類の冷凍保存による嗜好性の変化 及び 冷凍保存前の水戻しの影響の調査¹⁸⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ マツタケ、ナメコを-15℃の冷凍庫内で16～24時間緩慢凍結。対照(生鮮品)は購入翌日に使用。 ✓ 干しシイタケを20倍量の水を用いて冷蔵庫1～5℃で8～12時間水戻ししたものを、-15℃の冷凍庫内で1日、1か月、2か月、3か月間凍結保存した。対照(凍結保存無し)は、調理・官能検査に用いるまで冷蔵庫内1～5℃で保存。 ✓ 官能検査として、香り(強弱・良悪)、味(強弱・良悪)、テクスチャー(良悪)、総合(美味しさ)について5段階で評価
何が分かった？	<p>16)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いずれの条件でも貯蔵中に重量、クロロフィル含量、ビタミンC及びビタミンB₂含量が減少し、外観の鮮度が低下した ・他の条件下の青梗菜よりも、より低温・高湿度の方が、重量やビタミンC、クロロフィルをより良く保持した <p>17)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験に用いた6種類のきのこ全てにおいて、緩慢凍結してから加熱したきのこのうま味成分5'-GMPは有意に増加 <p>18)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナメコ・マツタケ: 短期間冷凍保存してもその嗜好性は生鮮品と変わらない ・干しシイタケ: 水戻しした後に小分けにして冷凍保存しても、3か月程度は嗜好性が変わらない <p>その他の各方法の根拠</p> <p>【冷蔵】キッチンペーパーやラップに包む、保存袋に入れるなどして冷蔵¹⁹⁻²¹⁾</p> <p>【作り置き】まとめて茹でておく / 作り置き料理にして保存²⁰⁾</p> <p>【冷凍】きのこ類: 石づきをとってほぐして冷凍 / 根菜類: 使いやすい形にカットして冷凍 / アクの多い野菜: さつとゆで、小分けにして冷凍¹⁹⁻²¹⁾</p> <p>【常温保存】風通しの良い冷暗所で保存^{19、21)}</p>

- 出典 16) 笠原光子 他、日本家政学会誌 (1996)
 17) 石黒弥生 他、日本食生活学会誌 (2006)
 18) 石黒弥生 他、日本食生活学会誌 (2008)
 19) 徳江千代子、もっとおいしく、ながく安心 食品の保存テク、朝日新聞出版、2015年
 20) 島本美由紀、栄養素も鮮度も100%キープ！おいしい冷凍保存術、宝島社、2021年
 21) 島本美由紀、ひと目でわかる！食品保存事典、講談社、2015年

【対象者への説明の仕方】



「特に野菜類は、買ってもしないで済ませよう…」ということはありませんか？適切な保存方法により食材が長持ちし、傷みにくくなります。また、冷凍しても食味や機能性が変わらないという報告もあります。無駄なく食べきることは、家計にも環境にも優しい工夫です。

買って食べる・外食が多い「成長する」タイプ

「成長する」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✔ 買って食べる・外食することが多い
- ✔ 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろう日がほぼ毎日

➡ 外食や惣菜は食塩過剰になりやすいことの注意喚起を中心に、対策として自分でひと手間加える提案をしています。

栄養面のポイント

4. 「成長する」あなたへ
栄養バランスも大切。でも、見えない塩に気を付けて！

買って食べる・外食

買って食べたものに手を加えたり、自分で作ることで、
適塩・適量・バランスが整いやすい！

外食や惣菜は食塩が過剰になりやすい
食塩の目安は1食2.5g

商品でも食塩が多い！

① 塩ラーメン(外食) (6.7g) 惣菜の惣菜 (3.4g) ミックスサンドイッチ (1.9g)

② サケおにぎり (1.4g) からあげ (1.5g) ギョーザ (2.6g) コールスローサラダ (2.6g)

惣菜のみで主食・主菜・副菜を組み合わせたことを考えると…
食塩は、サケおにぎり1.4g + からあげ1.5g + コールスローサラダ2.6g = 5.5g！！

簡単にできる！
塩・味の調整
をひと手間加えよう！

※カット野菜やライス外食缶を活用すると、
減って1食分の食塩の目安を減らすことも
できる！

※カット野菜やライス外食缶を活用すると、
減って1食分の食塩の目安を減らすことも
できる！

※カット野菜やライス外食缶を活用すると、
減って1食分の食塩の目安を減らすことも
できる！

※カット野菜やライス外食缶を活用すると、
減って1食分の食塩の目安を減らすことも
できる！

表現

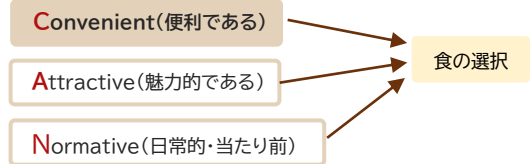
💡 **適塩・適量のためにも！全部作るのではなく、既存の商品を活用するアイデア**

今までは買っていたのに、いきなり作るの…ハードルが高いと感じる方も多くいます。しかし、手作りするとな量を調節できたり、好みの食材や野菜を増やすことができるなど、バランスを整えやすくなります。

また、食塩相当量は、同様の商品を買うと食塩過剰の可能性が高まりますが、手作りにすると食塩も適切な量にしやすいです。

そこで、市販のミートソースにカット野菜や水煮缶を足す、炒め物にカット野菜を用いるなど、手作りで簡単に作るポイントをご紹介します。(以下の図中、ナッジ*の「CAN」の「Convenient」を活用した表現)

*詳細はp. 3を参照



ヒビデン

👉 外食や惣菜で主食・主菜・副菜をそろえると、**食塩相当量が過剰に？！**

【根拠となるデータ²²⁾の要点】

何を調べた？	<ul style="list-style-type: none"> ① 外食やコンビニエンスストア等で販売されている弁当・惣菜(1人前あたり)における食塩相当量を掲載。 ② ①を組み合わせて、主食・主菜・副菜をそろえる場合、どの程度の食塩相当量になるかを算出し、1食当たりの食塩の目安量(2.5g)と比較。
何が分かった？	<ul style="list-style-type: none"> ① 各料理1食当たりの食塩相当量は、塩ラーメン(外食)6.7g、幕の内弁当 3.4g、ギョーザ 2.6gなど(その他はガイド参照) ② ①で取り上げた商品を組み合わせて主食・主菜・副菜をそろえようとする、食塩相当量は 主食:サケおにぎり1.4g + 主菜:からあげ1.5g + 副菜:コールスローサラダ2.6g = 5.5g ➡1食当たりの目安量2.5gを大幅に上回る

出典 22) 香川明夫(監修)、外食・コンビニ・惣菜のカロリーガイド、女子栄養大学出版部、2017年

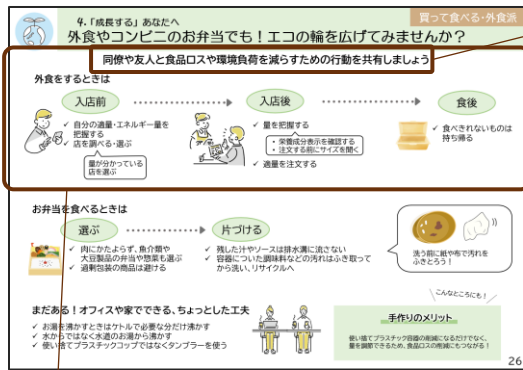
【対象者への説明の仕方】



外食や惣菜のみで主食・主菜・副菜をそろえる、例えば、一般的な市販のサケおにぎり、からあげ、コールスローサラダを食べるとすると、食塩相当量は1食でおよそ5.5gとなり、1食の目安量の2.5gよりも大幅に多くなってしまいう可能性があります。

もちろん、商品によって食塩相当量は異なりますが、多くの外食の料理や市販の弁当・惣菜等は、食塩相当量が多い傾向にあります。少し手を加えることで適塩になる方法があるのでご紹介しませぬ！(ガイドの内容を紹介)

環境面のポイント

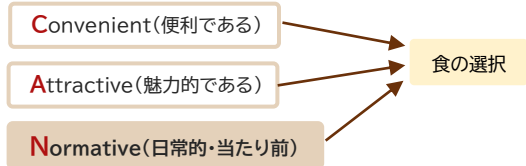


周囲の人を巻き込むことで習慣化！ 実践を継続する工夫

「やってみただけど、なかなか続かない…」 そうならないように、同僚や友人などに声をかけ、ガイドに記載されている内容を一緒にやることを提案してみてください。

一人だと挫折してしまうことでも、周囲を巻き込むことで、「気付いたら皆が当たり前に行っている」状態を作り出すと、自然に日常的に行えるようになります。これは、以下の図中、ナッジ*の Normative を利用しています。

*詳細はp. 3を参照



外食における適量摂取のポイントとなる行動とは？

【参考にしたデータ²³⁾の要点】

誰を調べた？	大学院科目「食品栄養科学研究法」を受講した大学院生かつ実施日の授業に参加した34名
何を調べた？	<p>2019年7月に、飲食店側・外食を利用する人それぞれの立場で、「外食の場で食品ロスを出さずに適量を提供・摂取するためにできること」を考えるきっかけとなる教材として冊子を作成。冊子を用いたグループワークを行い、「食べ過ぎ」や「食べ残し」の解決方法をディスカッションした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ グループワーク: 1グループ5~6名、計6グループ ✓ 導入: 8枚のイラスト(衣料品店4枚、飲食店4枚)からストーリーを各自で考えさせ、その後グループ内で共有 ✓ 展開: 衣料品店のストーリーと飲食店のストーリーの結末の違いに触れ、自分の立場で「食べ過ぎ」または「食べ残し」の解決方法をディスカッション。 <p>各自で意見を書いた付箋を模造紙に貼り、同じ意見をまとめてカテゴリ化した結果をクラスで共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ あがった意見から、自分がこれから「できそうなこと」を選ぶ ✓ 解析方法: グループでの話し合いの結果について、類似した内容をまとめてカテゴリ化
何が分かった？	<p>【グループで話し合った「食べ過ぎ」や「食べ残し」の解決方法 外食利用者の立場】</p> <p>入店前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の適量・エネルギー量を学習する(自分が食べられる量を把握する / 自分の必要なエネルギー量を把握する) ・店を調べる・選ぶ(店のメニューについて下調べをする / 店を選ぶ) <p>入店後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・量を把握する(メニューの表示を見る / 店員に量をたずねる / 周りの人が注文したものを見る) ・適量を注文する(自分に合ったものを注文する / 量を減らしてもらう) <p>食後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食べきれなかったものを持ち帰る

出典 23) 赤松利恵 他, 日本健康教育学会誌 (2020)

【対象者への説明の仕方】



外食店などで「食べ過ぎ」や「食べ残し」を防ぐために、ガイドに記載されているような内容が考えられます。ぜひ同僚の方やご友人などに声をかけ、ガイドの内容を一緒にやってみてください。一人だと「続かないな…」と思うことでも、周囲を巻き込み、「気付いたら皆が当たり前に行っている」状態を作り出すと、ご自身も日常的に地球に優しい行動をしやすくなると思います！

買って食べる・外食が多い「決める」タイプ

「決める」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✔ 買って食べる・外食することが多い
- ✔ 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろう日がほぼ毎日ではない
- ✔ 野菜を増やすことを意識している

→どのような場合でも野菜料理が含まれるように、主食・主菜・副菜がそろう商品の選び方を習慣にする提案をしています。

栄養面のポイント



食べたいものをベースに野菜も摂る！注文・購入時のルールをパターン化して選択負担を減らす提案を

飲食店で注文したり、惣菜等を購入する際、まずは自分が食べたいものを選びつつ、主食・主菜・副菜がそろう選び方ができるように、選ぶステップを示しています。このように注文・購入時のルールをパターン化し、野菜料理をそろえることをあらかじめ決めておく(デフォルト≒初期設定にしておく)ことで、選択の負担を減らし、主食・主菜・副菜をそろえやすくなります。

また、この選び方は、自分で調理する際、献立を決めるときにも使えるので、時々では自分で料理を作るという方にも便利な方法としておすすめできます。
(ナッジ*のフレームワークのひとつ「CAN」*のNormativeを活用した表現)

*詳細はp.3を参照



野菜摂取量を増やすなら、市販の弁当や惣菜等だけでは野菜が足りない！

【根拠となるデータ^{24, 25}】の要点

<p>何を調べた？</p>	<p>コンビニエンスストアの弁当・惣菜等の食品重量、栄養素等を調査した。</p> <p>24)の調査の詳細</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2015年7月～8月に、N市内のコンビニエンスストアで店頭販売されていた「めし」と「おかず」で構成されている弁当30個を対象とした ✓ 弁当に添付されていた栄養成分表示を記録、使用されている食品ごとに重量を秤量 <p>25)の調査の詳細</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2021年9月に、S市内のコンビニエンスストアにて、エネルギー及び栄養素量が「健康な食事」*の基準に見合うと見込まれた70商品を事前注文により買い上げ、対象とした ✓ 商品の栄養成分表示を記録、食品ごとに重量を測定 ✓ 野菜等重量:生の状態に換算した野菜類・いも類・きのこ類・海藻類の合計重量を算出 <p>*「健康な食事」:厚生労働省による「生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事」⁴⁾</p>
<p>何が分かった？</p>	<p>24)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンビニ弁当の野菜重量の中央値(25パーセンタイル値、75パーセンタイル値)は14.4(6.6、26.7)g ・コンビニエンスストアB、C、D社の幕の内弁当に含まれる野菜重量(緑黄色野菜、淡色野菜、漬物の合計)は、それぞれ5.4g、30.5g、11.0g <p>25)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「サラダ」カテゴリーに分類された商品の野菜等重量の平均値(標準偏差)は55.9(35.2)g ・「チルド惣菜パン(サンドウィッチ)」に分類された3商品のサンドウィッチの野菜等重量は、それぞれ2.3g、25.6g、8.4g

出典 24) 磯部栄三理 他、人間生活学研究 (2017)

25) 林美美 他、令和3年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」分担研究報告書 (2022)

【対象者への説明の仕方】

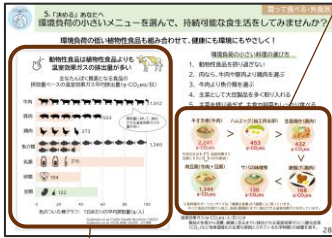


コンビニエンスストアで販売されている弁当や惣菜の野菜類の重量を調査した複数の研究により、野菜・いも・きのこ・海藻類の量は、1食当たりの目安に比べて少ない傾向が示されました。ガイドでは、食べたいものを中心に主食・主菜・副菜をそろえる方法をご紹介しますので、ぜひ取り入れてみてください。

環境面のポイント

食材の選び方で環境負荷は大きく異なる！

【算出方法】



何を調べた？	<p>各料理の温室効果ガス排出量を算出</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 各食品の温室効果ガス排出量データベース：Sugimotoら²⁶⁾が示したGLIOモデル(生産価格ベース)のデータベース作成方法に準じて作成²⁷⁾ ✓ データベースを基に、牛肉、加工肉、卵、豚肉、鶏肉、サバ、豆腐を用いた各料理の温室効果ガス排出量を算出し比較
何が分かった？	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷は、牛すき煮(牛肉) > ハムエッグ(加工肉&卵) > 生姜焼き(豚肉) > 唐揚げ(鶏肉) > サバの味噌煮の順であった ※魚料理は、魚の種類によって温室効果ガス排出量が異なる ・牛すき煮の牛肉の半分を豆腐にすると、1食当たり2,241g-CO₂eq* → 1,344g-CO₂eqと約40%の温室効果ガス排出量が削減可能 <p>*g-CO₂eq:CO₂equivalentの略であり、製品の生産から消費、廃棄に至るまでに排出される温室効果ガス(二酸化炭素(CO₂)など地球温暖化の主要な原因とされている化学物質)を二酸化炭素相当量に換算した値のこと。</p>

出典 26) Sugimoto M, et al. Public Health Nutrition (2020)
 27) 赤松利恵 他. 令和3年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康な食事」の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」分担研究報告書(2022)

【対象者への説明の仕方】



主菜にあたる料理について、地球温暖化の要因となる温室効果ガス排出量を算出してみると、牛肉や豚肉、鶏肉の方が温室効果ガス排出量が多く、環境に負荷をかけてしまっていることが分かります。肉の半分を豆腐に変えてみるなど、0か100かではなく、できるところから環境に優しい方を選んでみませんか？

エビデンス

特に環境負荷が高いのは…牛肉！ただし、摂取量当たりの見方に注意が必要

【根拠となるデータ^{26, 28)}の要点】

誰を調べた？	日本の20か所の調査地域における、20～69歳の健康な日本人成人392名(男性196名、女性196名)
何を調べた？	<p>26、28)どちらも同一の調査を用いており、 26)3つの異なる方法で食事関連の温室効果ガス排出量データベースを開発するため、推定された温室効果ガス排出量を比較し、温室効果ガス排出に寄与する主要な食品を特定する 28)食事関連の温室効果ガス排出量と、不適切な栄養素摂取との関連を調査する</p> <p>✓ (共通)2013年2月～3月にかけて実施された不連続4日間の食事記録を用いて、食品群別摂取量及びエネルギー・栄養素摂取量を算出</p>
何が分かった？	<p>26)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食事関連の温室効果ガス排出量は、①～③の算出方法により値が大きく異なった。 ・温室効果ガス排出量に最も寄与したのは、肉(19.7～28.8%)、次いで魚介類(13.8～18.3%)であり、①～③の方法に関係なく同様の結果であった。 <p>28)の結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本人の食事摂取基準の目標量及び推定平均必要量の基準と照らし合わせると、食事関連の温室効果ガス排出量がより多い群の方が、目標量及び推定平均必要量の順守が良好であった。

出典 26) Sugimoto M, et al. Public Health Nutrition (2020)
 28) Sugimoto M, et al. PLOS ONE (2020)

【対象者への説明の仕方】



こちら(ガイドp.28の左)の図は、色付きの横棒グラフが各食品グループの摂取量を示しており、黒色の牛や魚のマークが温室効果ガス排出量、つまり地球温暖化の原因となる環境への負荷の程度を表しています。摂取量と温室効果ガス排出量を比較すると、牛肉は摂取量のわりに温室効果ガス排出量が非常に高いことが分かります。選び方を少し工夫するだけで、より環境に優しい食事になるので、ガイドの実践方法を取り入れてみませんか？

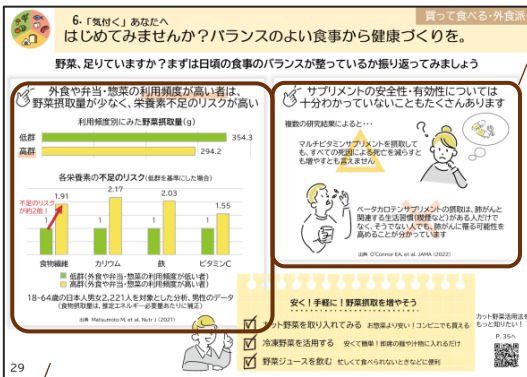
買って食べる・外食が多い「気付く」タイプ

「気付く」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✔ 買って食べる・外食することが多い
- ✔ 1日2回以上、主食・主菜・副菜がそろう日がほぼ毎日ではない
- ✔ 野菜を増やすことを意識していない

➡対象者の健康が心配です。まずは不足しがちな野菜を中心に、食事からの心身の健康づくりを目指すサポートとなる提案をしています。

栄養面のポイント



エビデンス
👉 **サプリメントの使用には注意が必要！**
【根拠となるデータ²⁹⁾の要点】

誰を調べた？	84件の研究に含まれる739,803名
何を調べた？	系統的レビュー：2013年1月1日～2022年2月1日に、MEDLINE、PubMed、Cochrane Library、Embaseのデータベースを用いてレビューを行った84件のエビデンスレベルが高い研究(78件のランダム化比較試験、6件のコホート研究)の結果を統合した。マルチビタミンサプリメント、単一サプリメントまたは単一サプリメントを組み合わせることで補給することの効果と害を調べるため、オッズ比(ある事象が今回は効果と害について、起こりやすさが何倍になるかを群間で比較するための数値)を算出した。
何が分かった？	✔マルチビタミンサプリ：全死因の死亡率との関連は統計的に有意ではなく、死亡率を増やすとも減らすとも言えない。 ✔単一サプリメントまたはその組み合わせ：ベータカロテンサプリメントの摂取は、肺がんの罹患リスクや心血管疾患の死亡率、全ての死亡率を高める可能性が確認された。

出典 29) O'Connor EA, et al. JAMA (2022)

エビデンス
👉 **外食や弁当・惣菜の利用頻度が高い者は…
野菜摂取量が少なく、栄養不足のリスクが高い！**

【根拠となるデータ³⁰⁾の要点】

誰を調べた？	18-64歳の日本人男女2,221名(男性921名、女性1,300名) ※ガイドでは男性のデータのみ掲載			
何を調べた？	外食や弁当・惣菜の利用頻度に基づき、頻度「高」「中」「低」のグループ(以下、群)に分け、各栄養素の不足のリスクを算出した。			
	外食	1日2回以上	家庭以外で調理された食事を摂取する頻度： 高(群) / 中(群)	✔食品、栄養素等摂取量は、推定エネルギー必要量当たりの量として補正 ✔不足のリスク：エネルギー調整後の栄養素量を、日本人の食事摂取基準(2020年版)に従い、推定平均必要量未満(ビタミンA、C、鉄など)もしくは目標量の範囲外(食物繊維、カルシウムなど)の場合に、不適切なリスクとした ✔リスクの比較：オッズ比を算出(利用頻度低群の栄養素の不足のリスクを基準として、利用頻度高群、中群のリスクが何倍になるかを調べた)
		1日1回、週に4~6回、週に2~3回	高(群) / 中(群)	
		週に1回、週1回未満、ほとんどない	中(群) / 低(群)	
何が分かった？	外食や弁当・惣菜等の利用頻度が高い者(高群)は、利用頻度が低い者(低群)に比べて、野菜摂取量が少なく、食物繊維、カルシウム、鉄、ビタミンCの不足のリスクが高い。 ※野菜摂取量は、推定平均エネルギー量当たりの野菜摂取量に調整した値			

出典 30) Matsumoto M, et al. Nutr J (2021)

【対象者への説明の仕方】



外食や弁当・惣菜の利用頻度が高いグループでは、野菜摂取量が少なく、栄養素が不足するリスクが高いという研究結果があります。ガイドでは、簡単に野菜摂取を増やす方法をいくつかご紹介しているので、できそうなものから取り入れてみませんか？

6. 「気付く」あなたへ
はじめてみませんか？バランスのよい食事から健康づくりを。

野菜、足りていますか？まずは日頃の食事のバランスが整っているか振り返ってみましょう

外食や弁当・惣菜の利用頻度が高い者は、野菜摂取量が少なく、栄養素不足のリスクが高い

利用頻度別にみた野菜摂取量 (g)

低群	354.3
高群	294.2

各栄養素の不足のリスク (低群を基準とした場合)

食物繊維	1.91
カリウム	2.17
鉄	2.03
ビタミンC	1.55

サブプレメントの安全性・有効性については十分わかっていないこともたくさんあります

複数の研究結果によると…

マルチビタミン・ミネラル系を摂取しても、すべての栄養素をまんべんなく補うことは難しく、不足する栄養素も増やすこともできません

ベータカロテン・亜鉛の摂取は、腸がんを抑制する生活習慣(喫煙など)がある人だけでなく、そうでない人でも、がんリスクを抑制できることが分っています

安く！手軽に！野菜摂取を増やそう

- カット野菜を取り入れてみる お惣菜より使い切りコンビニでも買える
- 冷凍野菜を活用する 安く！簡単に！冷凍の種や汁を入れるだけ
- 野菜ジュースを飲む 手軽に食べられないときに便利

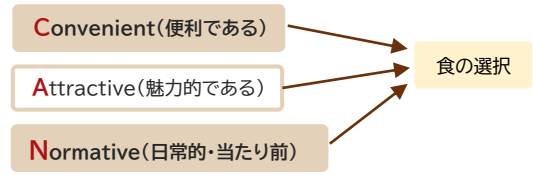
表現



手軽に野菜摂取！どれができそう？

準備が簡単であるという便利さ(図中、ナッジ*のConvenient)は、行動を変えることの自信を高めます。
また、具体的な提案内容のいずれか1つでも日常の中で「当たり前(Normative)」にすることも、食の選択を促します。
「できるかできないか」ではなく、「この中でどれができそうか(=どれかはやる前提)」と質問してみるのも効果的です。

*詳細はp. 3を参照



環境面のポイント

6. 「気付く」あなたへ
デフォルトは「てまえどり」。食品ロス削減に貢献しませんか？

食品ロスの約半分は外食や小売業などの事業者由来であることを知っていますか？

食品事業者から発生する食品ロスの内訳

食品製造業	125万t (45%)
食品小売業	13万t (5%)
発生量合計	279万t

外食業、スーパーなどの小売店で廃棄される食品は年間約140万t → 1日あたり約3,800t

なんと2トントラック900台分もの食品が、日本で毎日廃棄されている

食品ロス削減のために、今日からあなたができること

家庭での食品ロスも見直してみよう！

すぐ食べるものは「てまえどり」。ポイント還元や値引きされている商品もあって、野菜のお惣菜も買いやすい！

食べきれる量を考えて買う

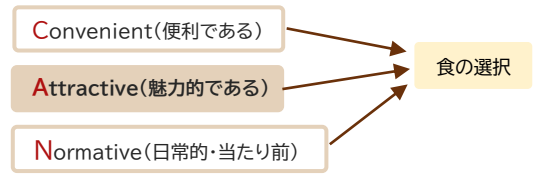
小分け商品や自分の運動量に合わせた商品があるお店を探す

表現



ポイント還元や値引きも！お得な魅力

惣菜等は、期限が迫ってきているものが手前に置かれ、ポイント還元や値引きシールが貼られているものも多いため、「てまえどり」はお得な魅力(以下の図中、ナッジ*のAttractive)もあります。環境に興味がない方には、節約になることからアピールできます。



*詳細はp. 3を参照

エビデンス

事業系食品ロスの約半分は外食や小売業などの事業者由来する

【根拠となるデータ³¹⁾の要点】

何を調べた？	令和3年度に発生した、事業系(家庭から出るものではない)食品ロスは、どのようなところから発生しているのか、その内訳を調べた。
何が分かった？	事業系食品ロスの約30%は外食産業から、約20%が食品小売業(スーパーマーケットなど)から発生していた。

出典 31) 消費者庁消費者教育推進課 食品ロス削減推進室:食品ロス削減関係参考資料(令和5年6月9日版), https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/efforts/assets/efforts_230609_0001.pdf

【対象者への説明の仕方】



家庭以外でも食品ロスが多く発生しています。外食からは約30%、スーパーマーケットなどの小売店からは約20%発生していました。
いつも食品を選ぶとき、無意識のうちに消費期限・賞味期限が長そうな後ろの方からとっていませんか？
ひとりひとりのそのような行為が積み重なって、食品ロスにつながっています。

売り場に出ているものは、期限等がしっかり確認されたものですので、手前からとって食品ロス削減に協力していませんか？
また、期限が迫っているものは、ポイント還元の対象になったり、値引きシールが貼られたりするので、節約にもつながりますよ！

用意されたものを食べることが多い

「踏み出す」タイプ

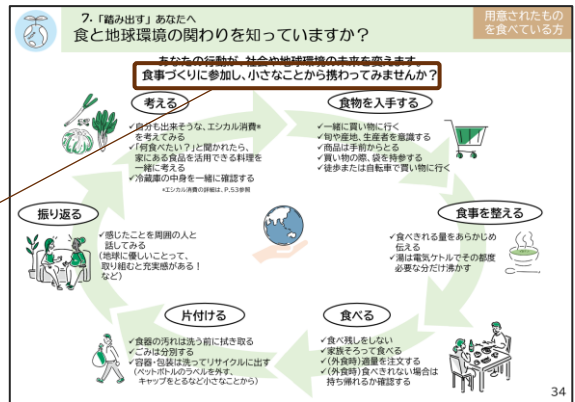
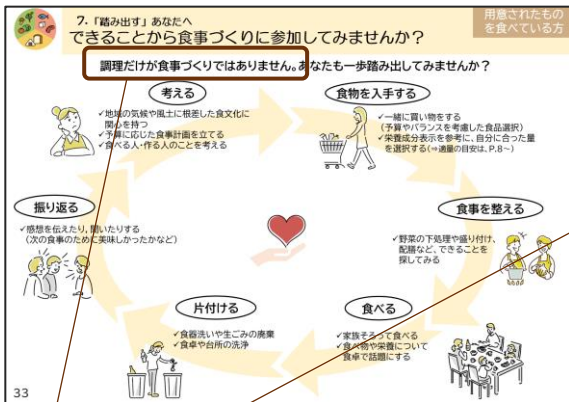
「踏み出す」タイプの方は、以下のような方を主な対象としています。

- ✓ 自分で食事を整えるよりも、用意されたものを食べるが多い

➡まずは「調理しないと自分で食事を作っていることにならない」など、心の重荷を取り払い、食事づくりに参加するハードルを低くするところからアプローチすることを想定しています。

栄養面のポイント

環境面のポイント



調理が全てではない！「食事づくり」の概念を知ることで、提案の幅が広がります

【言葉の定義】

<p>「食事づくり」とは？</p>	<p>本ガイドでは、食事を考え(作ろうとする食事のイメージを描き)、食物を手出し、食事を整え(調理を含む)、食べ、後片付けをし、振り返る一連の食行動全体のことを「食事づくり」と呼ぶ。</p> <p>✓ 食事づくりとは、「自分の心身に合った食事を構想し、整える力」であるとされている³²⁾。</p> <p>✓ 食事づくりには、大きく、①調理技能、②食事づくり全体を含むデザイン力の2つが必要とされる³³⁾。</p> <p>➡具体的に言うと、①具体的な食事に表現する力、②食事全体をイメージをする力(調理に取り掛かる前に必要な、食べる人の状態や食嗜好、前後の食事、食事時間や季節に合わせて、適切な料理を組み合わせた献立を作成することなどを含む)</p>
-------------------	--

出典 32) 駒場千佳子 他, 日本調理科学会誌 (2015)
33) 足立己幸, 食生活論, 医歯薬出版, 1987年

【対象者への説明の仕方】



〇〇さんは、「食事づくり」と聞いたら、どのようなことを思い浮かべますか？

「料理を作らないから、食事づくりには関われない」と感じられるかもしれませんが、食事づくりは「料理を作る」だけではありません。何を食べるか考えること、買い物に行くこと、そこで食品を選ぶこと、料理を作ること、食べること、後片付けをすること、食べきれなかった料理を保存すること、日々の食事を振り返ること…これも全て「食事づくり」です。まずは作ってくれた人に感謝する、食器を洗うなど、できそうなことから食事づくりに関わってみませんか？

ガイド概要版

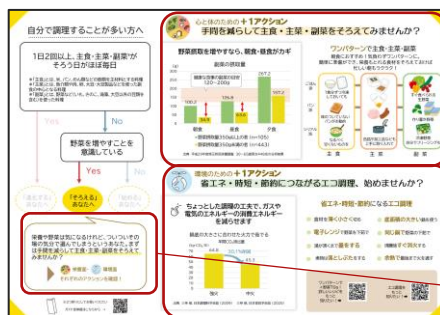
各食事づくりタイプの内容のみがまとめられています。表面は、「主食」「主菜」「副菜」「牛乳・乳製品」「果物」の1食の目安量が示されています。また、裏面は、各タイプの栄養面・環境面のメッセージと実践内容のポイントが記載されています。

対象者の方に“自分に該当する内容だけを、手っ取り早く知りたい”といった姿勢が見えた場合など、適宜ご活用いただければと思います。



目安量

表面



栄養面

環境面

メッセージ

裏面

三つ折りにして
お使いいただけます

冷蔵庫に貼っておくのもおすすめです♪



ホームページ

ガイド内容をウェブにてご覧いただけます。また、ガイド開発に関連した研究成果なども紹介しています。



下記のURLもしくはQRコードから
アクセスしてください↓

<https://llab.eiyo.ac.jp/shokuseitai/kenkounasyokui/>



【ガイド作成メンバー】

- 研究代表者 林 芙美 女子栄養大学栄養学部 准教授
- 分担研究者 横山徹爾 国立保健医療科学院 部長
石原淳子 麻布大学 教授
新開省二 女子栄養大学栄養学部 教授
赤松利恵 お茶の水女子大学 教授
柳沢幸江 和洋女子大学 教授
三石誠司 宮城大学 教授
江口定夫 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
主席研究員
- 研究協力者 津金昌一郎 国際医療福祉大学大学院 教授
成田美紀 東京都健康長寿医療センター研究所
武見ゆかり 女子栄養大学大学院 教授
坂口景子 淑徳大学看護栄養学部栄養学科 講師
鮫島媛乃 前お茶の水女子大学大学院博士前期課程
高野真梨子 女子栄養大学大学院博士後期課程1年
阿部知紗 女子栄養大学大学院修士課程2年

人と地球の未来をつくる「健康な食事」実践ガイド 食育実践者のための活用マニュアル

2024年3月1日 第一版発行

令和2～4年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
『健康な食事』の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発」

研究代表者 林芙美
〒350-0288
埼玉県坂戸市千代田 3-9-21
女子栄養大学 食生態学研究室
TEL/FAX 049-282-3721
イラスト協力 Loose Drawing

本書の無断転載は、著作権法上での例外を除き禁じられています。
転載を希望する場合は、研究代表者までお問い合わせください。



令和2～4年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
『『健康な食事』の基準の再評価と基準に沿った食事の調理・選択に応じた活用支援ガイドの開発』