

# “カムカム”健康 ハンドブック

くち から始まる健康生活



go independent



東京医科歯科大学  
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY

松本歯科大学

foodcare  
JAPAN

東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

IOG 東京大学 高齢社会総合研究機構  
INSTITUTE OF GERONTOLOGY, The University of Tokyo

if 東京大学未来ビジョン研究センター  
Institute for Future Initiatives

## 発行

国立研究法人 科学技術振興機構 戦略的国際共同研究プログラム(SICORP,JPMJSC1813)  
「(日本-スウェーデン共同研究) 高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」  
「自立高齢者を増やすための食品開発と運動療法を組み合わせた革新的システムの開発」  
日本側研究代表者 松尾 浩一郎(東京医科歯科大学 大学院 地域・福祉口腔機能管理学分野)

## 問合せ先

株式会社 フードケア  
〒252-0143  
神奈川県相模原市緑区橋本4丁目19番16号  
TEL.042-700-0555  
MAIL. kamukamu\_info@food-care.co.jp

発行日:2021.04

## 監修

松尾 浩一郎(東京医科歯科大学 大学院 地域・福祉口腔機能管理学分野 教授)  
増田 裕次(松本歯科大学 総合歯科医学研究所 教授)  
飯島 勝矢(東京大学 高齢社会総合研究機構 機構長・未来ビジョン研究センター 教授)



## はじめに

超高齢社会に突入した今日において、いつまでも健康に過ごしたいというのは、皆さま共通の望みだと思います。超高齢社会において、健康長寿のカギとなるのが、**フレイル予防**です。全身が徐々に弱っていく状態を意味する**フレイル**を上手に予防することで、いつまでも健康に過ごすことができます。

フレイルのひとつの入口が、**口のフレイル(オーラルフレイル)**です。加齢に伴い、歯周病で歯が抜けたり、舌の力や噛む力が低下して、口の健康が徐々に低下することをオーラルフレイルと言います。オーラルフレイルが進行すると、噛みごたえのある肉や野菜などの食品を避けて、軟らかい食事ばかりを食べ、栄養不良に陥り、気づかないうちにメタボやフレイルになってしまいます。そうならないためには、普段からの**バランスのいい食事**と、その食事をおいしく食べられるための**健康な口を維持するオーラルフレイル予防**が必要です。

本ハンドブックは、単なる高齢者向けの食事指導のためのレシピ本ではありません。噛みやすくするような調理の工夫や飲みこみやすい食品の紹介もほとんど入れてありません。本書のメインの目的は、しっかり「咀嚼して(噛んで)」口から元気になるための料理、題して**カムカムメニュー**の提案と、カムカムメニューを取り入れたフレイル予防の取り組みの紹介になります。

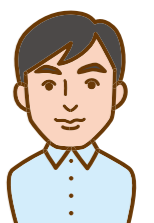
本書は、私たちが取り組んだ口と体の健康を維持するためのカムカムプロジェクトから生まれたものです。体の運動プログラムに、カムカム弁当と口のエクササイズを加えることで、口と身体の機能が改善されることが明らかになりました。普段の運動にプラスして、**噛む、栄養、口の運動**をコンセプトとした**カムカム健康プログラム**を加えることで、フレイルとオーラルフレイルの予防につながります。本書には、カムカム健康プログラムの説明用動画、カムカムレシピ動画、オーラルフレイル説明動画が付属しています。動画を組み合わせて活用していただくことで、フレイル・オーラルフレイル予防について、さらに理解を深められると思います。

噛むことを意識しながら美味しく食べて、口の健康を保ち、口と体の健康リテラシーの向上に繋げていただければ幸いです。

動画はこちらへ  
▶▶▶



東京医科歯科大学 大学院  
地域・福祉口腔機能管理学分野 教授  
松尾 浩一郎



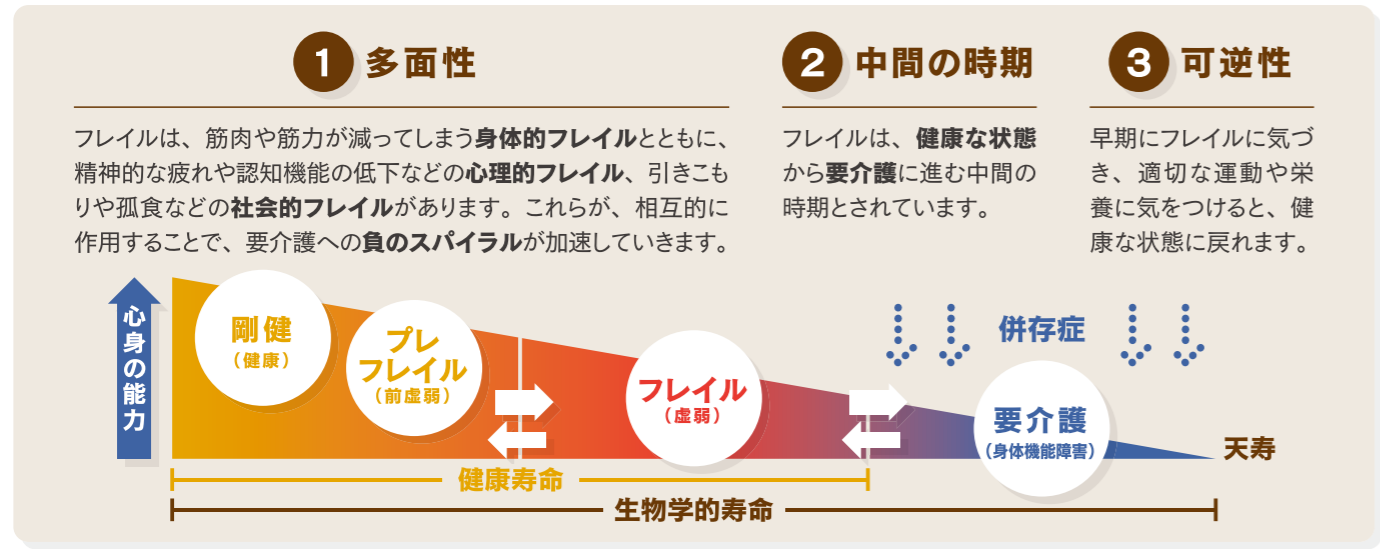
## INDEX

● <b>はじめに</b> .....	2
<b>1 口の健康が健康長寿の源</b>	
1) フレイルって何? .....	3
2) 口のフレイル!? オーラルフレイルを知る .....	5
3) 食事はちゃんと噛んで食べていますか? .....	7
4) 1日の必要量ってどれくらいか知っていますか? .....	9
<b>2 フレイル・オーラルフレイル予防</b>	
1) フレイル予防には、運動+社会参加+健康的な食事+口の健康 .....	11
2) オーラルフレイル対策1 - 歯科受診の必要性 - .....	13
3) オーラルフレイル対策2 - 自分でできること - .....	15
<b>3 カムカム健康プログラム - カムカム弁当食べて健康長寿へ -</b>	
1) カムカム健康プログラムの効用 .....	16
2) カムカム調理の4つのコツ .....	19
3) カムカム調理メニュー(6定食) .....	21
4) 必要量が食べられないときには .....	33
● <b>コラム - カムカム弁当・メニューの食育への応用 -</b> .....	34
<b>4 放っておくと一大事 - 食事が摂りにくくなったら -</b>	
1) こんな症状ないですか? .....	35
2) 悪くなる前に一度専門家の診察へ .....	35
3) 飲み込みやすくする調理の工夫 .....	36
● <b>おわりに</b> .....	38

# 1 口の健康が健康長寿の源

## 1) フレイルって何？

加齢に伴い、心や体が徐々に弱り、病気になりやすくなり、要介護の状態へ近づいていく途中の状態を**フレイル**といいます。フレイルには以下の**3つの特徴**があります。



※参考：飯島勝矢 東京大学高齢社会総合研究機構 (IOG) 作成

### COLUMN 1 指輪っかテストで筋肉量をCheck!

#### 指輪っかテスト

**サルコペニアを自分でチェックしよう!**

サルコペニアとは、加齢に伴う**筋肉・筋力の低下**を意味し、フレイルの一因となります。

サルコペニアは、ふくらはぎ周囲の長さを測る「指輪っかテスト」という簡単な検査法により自分でチェックすることができます。

ふくらはぎの一番太い部分が、両手の親指と人差し指で作った輪よりも小さく隙間ができたなら要注意です。ご自身でチェックしてみてください。

1

親指と人差し指で「指輪っか」をつくる

2

利き足ではない方のふくらはぎの一番太い部分に当ててみる

囲めない

ちょっと囲める

隙間ができる

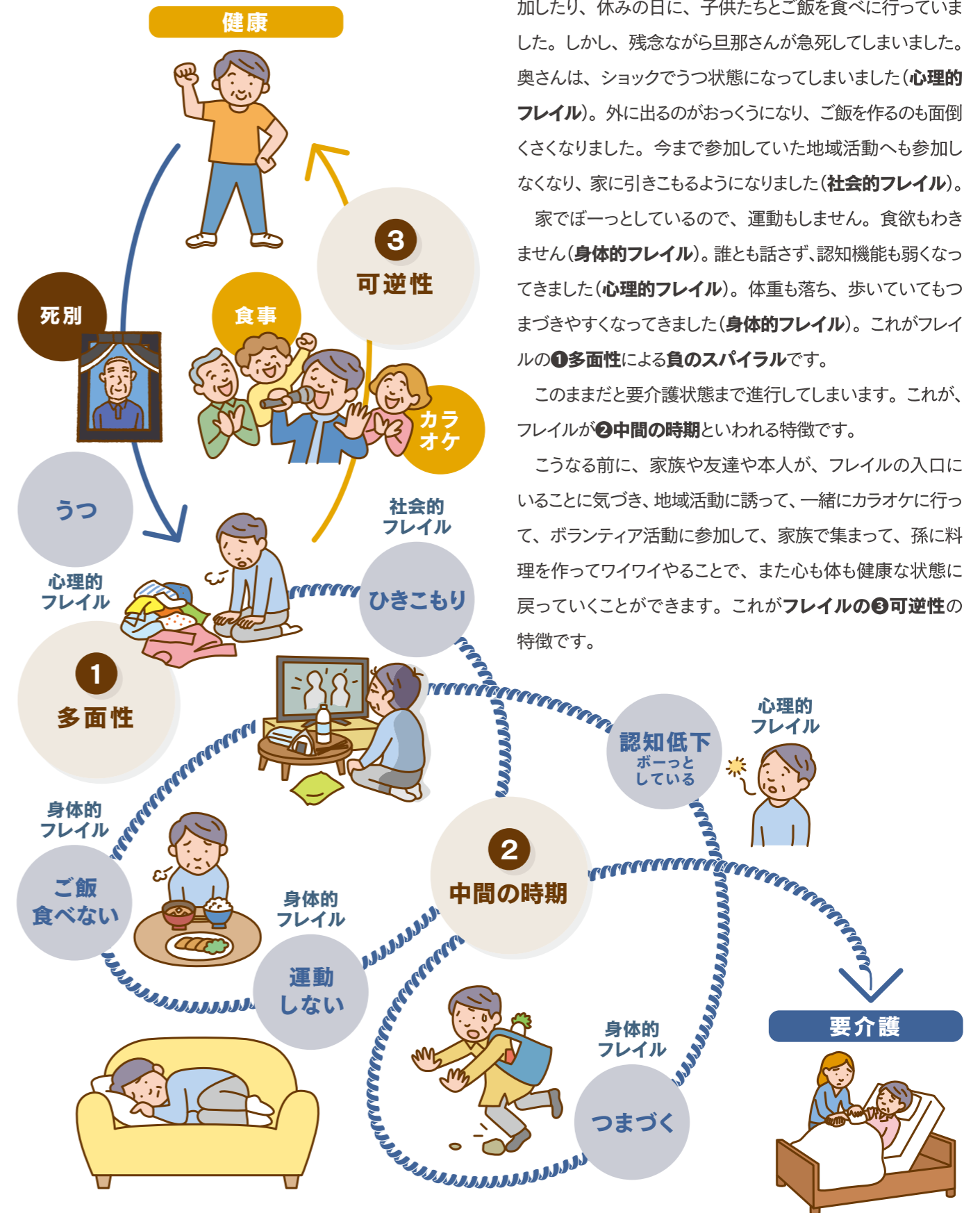
転倒・骨折などのリスク

低 <-----> 高

サルコペニアの危険度

※参考：飯島勝矢 東京大学高齢社会総合研究機構 (IOG) フレイル予防ハンドブック

### フレイルの特徴



フレイルの特徴を、あるご夫婦を例にみていきましょう。

とても仲の良いご夫婦がいました。2人で地域の活動に参加したり、休みの日に、子供たちとご飯を食べに行っていました。しかし、残念ながら旦那さんが急死してしまいました。奥さんは、ショックでうつ状態になってしまいました(**心理的フレイル**)。外に出るのがおっくうになり、ご飯を作るのも面倒くさくなりました。今まで参加していた地域活動へも参加しなくなり、家に引きこもるようになりました(**社会的フレイル**)。

家でぼーっとしているので、運動もしません。食欲もわきません(**身体的フレイル**)。誰とも話さず、認知機能も弱くなってきました(**心理的フレイル**)。体重も落ち、歩いていてもつまづきやすくなってきました(**身体的フレイル**)。これがフレイルの**①多面性**による**負のスパイラル**です。

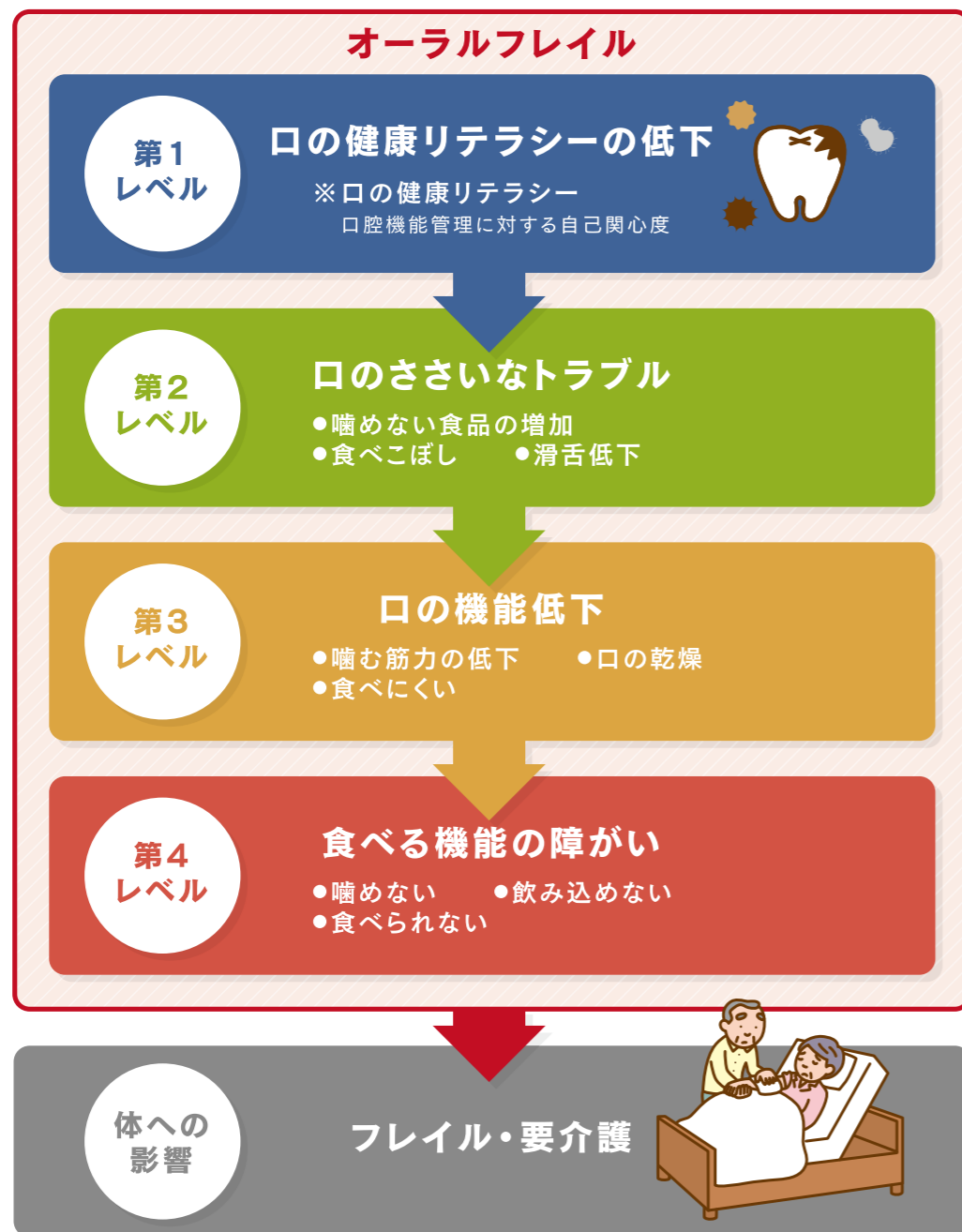
このままだと要介護状態まで進行してしまいます。これが、フレイルが**②中間の時期**といわれる特徴です。

こうなる前に、家族や友達や本人が、フレイルの入口にいることに気づき、地域活動に誘って、一緒にカラオケに行ったり、ボランティア活動に参加して、家族で集まって、孫に料理を作ってワイワイやることで、また心も体も健康な状態に戻っていくことができます。これが**フレイルの③可逆性**の特徴です。

## 2) 口のフレイル!? オーラルフレイルを知る



フレイルが要介護の入口ということが、ご理解いただけたと思います。それでは、フレイルの入口はどこにあるのでしょうか。身体的フレイルの原因は、**運動不足や栄養不足**です。栄養の入口は、口ですので、**口の健康低下が栄養不足の原因**になってしまいます。口の健康が低下していく過程を**オーラルフレイル(口のフレイル)**と言います。口の健康に無関心(**第1レベル**)だと、口の機能が徐々に低下して、食べられる食品が限られてきて(**第2レベル**)、口の力や動きがさらに低下して(**第3レベル**)、栄養障害へと進み(**第4レベル**)、やがて、フレイル、要介護という**負のスパイラル**に突入します。



※参考:公益社団法人 日本歯科医師会 歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル 2019年版

自分自身は、食べられているし、口のことで困っていないから問題ないと思っています。本当にそうでしょうか。そもそも口の機能の低下は自覚しにくいと言われています。しかし、気づかないままに放っておくと、口の機能は明らかに障害をきたして、食事摂取に不可逆的な問題(回復しない状態)が起こります。

最近、身体検査のように、歯科医院で口の機能を検査できるようになりました。口の健康力を、身体の体重測定や血液検査のように数値で評価することで、自分の口の機能の状態を把握することができ、早期発見、早期対応に繋がります。特に、下図のような症状がある方は、すぐにも歯科医院で口の機能を測ることをお勧めします。

**このような自覚症状があったら歯科医院へGo**

- ✓ **口が渴く**
- ✓ **噛みにくい**
- ✓ **滑舌が悪くなった**
- ✓ **食欲が落ちた**
- ✓ **食べにくい食品が増えた**

〈 歯科医院で測定できる様々な口の機能 〉

1   口腔衛生状態	舌苔の付着状況で評価
2   口腔乾燥	乾燥度を測定する機器で測定
3   舌の力	舌圧計で測定
4   咬む力	咬合圧計で測定
5   唇や舌の運動力	パ・タ・カの発音回数を測定
6   咀嚼能力	グミゼリーを噛んで測定
7   飲みこむ(嚥下)問題	10項目の質問用紙で評価

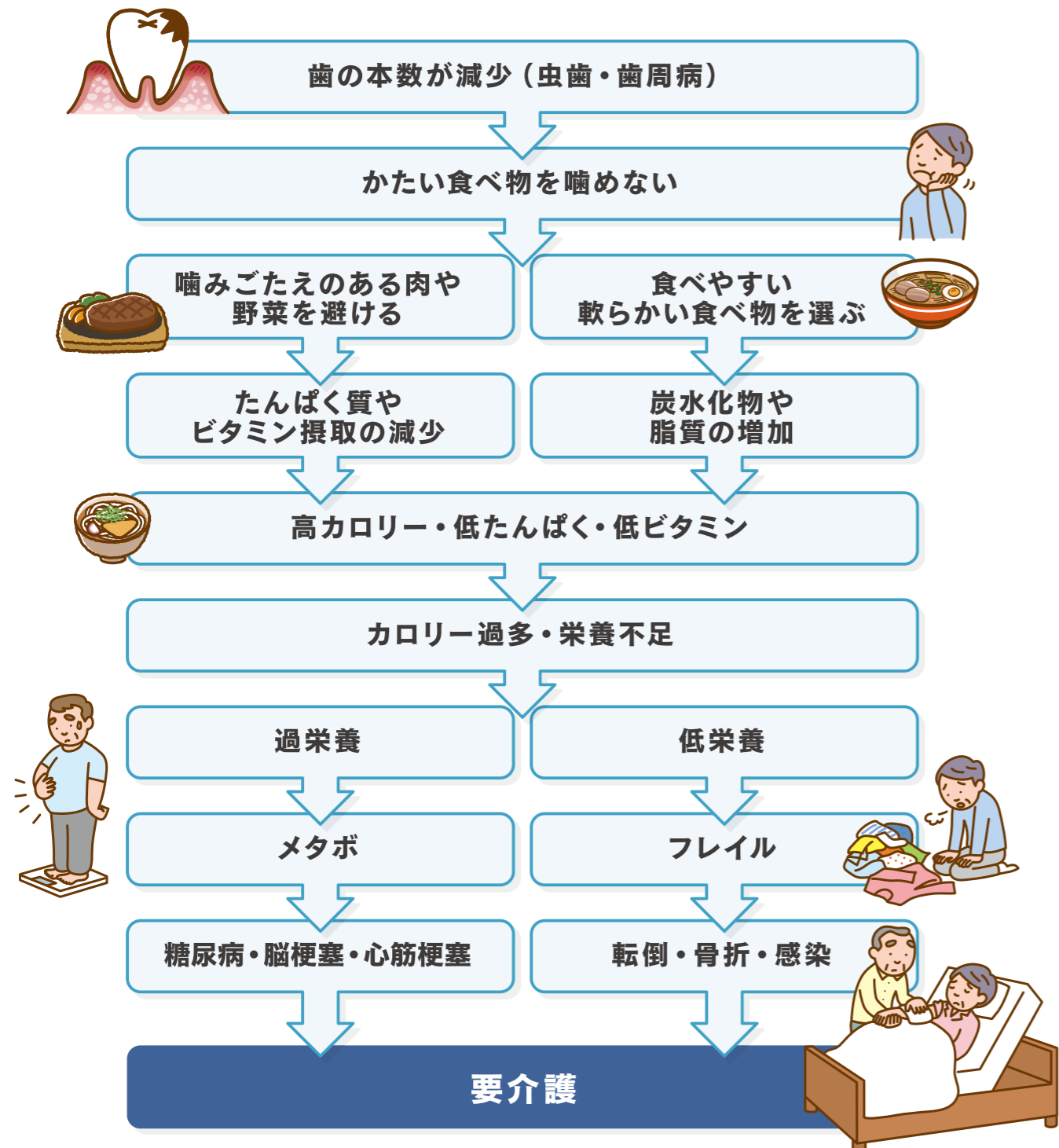
詳しくは P.13 「オーラルフレイル対策1」へ ▶▶▶

### 3) 食事はちゃんと噛んで食べていますか？

全国各地で運動教室が開催されていることから、メタボ※、フレイル予防のためには適切な運動が大切です。しかし、運動とともに、普段から**栄養バランスのよい食事**とそれを「咀嚼」できる**健康な口**も忘れてはなりません。ここでは、よく噛むという習慣が体にとっていかに重要かをお話します。

口は食べるという栄養摂取の入口です。口では、口に入れた食物を咀嚼運動により粉碎し、唾液と混ぜ、飲み込みます。しかし、口の機能や筋力が低下してしまうと、食べる機能が徐々に障害されてしまいます。

※メタボ…メタボリックシンドローム



ずっと、おいしく噛んで食べるためには、咬みあわせ、入れ歯の具合だけでなく、舌の動き、舌の力、唾液分泌(口の渇き)など、口の様々な機能が必要です。それらの機能を維持するためには、

- 1 見過ごしがちな口の健康に気をつける
- 2 歯医者に定期的にチェックしてもらう
- 3 食事の栄養バランスを気をつける
- 4 食べるときにはもうひとまわり噛むことを心がける

ことが大事です。また、食事を作る、食べるときには、噛みごたえのある食感のある食事を選ぶような食事への心配りも必要です。

1 見過ごしがちな口の健康に気をつける

2 歯医者に定期的にチェックしてもらう

3 食事の栄養バランスを気をつける

4 食べるときにはもうひとまわり噛むことを心がける

## 4) 1日の必要量ってどれくらいか知っていますか？

健康な食事とは、過不足無く、栄養バランス良く食べるがポイントになります。

### (1) エネルギー

エネルギーは、活動の源であり、そのもととなる栄養素は、たんぱく質・脂質・炭水化物です。これらは三大栄養素とよばれ、それぞれ体の中で1gあたり、たんぱく質4kcal、脂質9kcal、炭水化物4kcalのエネルギーになります。1日のエネルギーの必要量は、75歳以上の方だと男性で**2,100kcal**、女性で**1,650kcal**(身体活動レベル:ふつう)とされています。右の写真は、その目安の量になります。これぐらいの食事をバランス良く毎日食べているでしょうか？

最近、ダイエットもしていないのに痩せてきたなんてことはありませんか？肥満・やせの指標として、**BMI**(Body Mass Index)があります。エネルギー摂取量の過不足の目安にもなります。

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

75歳以上の目標とするBMIの範囲は、**21.5~24.9**です。

### (2) たんぱく質

たんぱく質は、筋肉をつくる大事な成分で、摂取不足だとフレイルの一因になります。75歳以上の方の目標量は、**男性: 79~105g/日**・**女性: 62~83g/日**(身体活動レベル:ふつう)とされています。

たんぱく質が  
多く含まれる食品

肉・焼き鳥(1本50g) **13.2g**、魚・焼鮭(1切80g) **22.8g**、卵(1個50g) **6.2g**、納豆(1パック40g) **6.6g**、牛乳(コップ1杯180ml) **5.9g**



### (3) ビタミン D

ビタミン Dは、カルシウムの吸収や骨の成形を助けます。ビタミン D不足になると、骨折のリスクが高まります。ビタミン Dの必要な目安量は、75歳以上の方だと、男女ともに**8.5μg/日**とされています。

ビタミン Dが  
多く含まれる食品

きのこ・まいたけの油いため(30g) **2.3μg**、魚・焼鮭(1切80g) **30.1μg**



### (4) 塩分

塩分の摂りすぎは、高血圧などの原因となります。75歳以上の方だと**男性: 7.5g/日**、**女性: 6.5g/日未満**を目標とします。

塩分が多く  
多く含まれる食品

しょうゆ(小さじ1杯) **0.9g**、カップラーメン(1杯) **約5g**、梅干し(1個10g) **2.2g**



※参考: 厚生労働省 日本人の食事摂取基準(2020年版)「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書、2019年12月

## 1日に必要な栄養量の朝昼夕3食の例

エネルギー: 1,810kcal / たんぱく質: 72.2g / ビタミン D: 14.0μg / 食塩相当量: 6.9g

### 朝食

- 食パン
- 人参とハムのサラダ
- コーンスープ
- 牛乳

エネルギー: 545kcal  
たんぱく質: 18.8g  
ビタミン D: 0.7μg  
食塩相当量: 2.8g



### 昼食

- ごはん
- 茄子の味噌汁
- 白身魚のソテー
- ひじきの炒り煮

エネルギー: 525kcal  
たんぱく質: 30.2g  
ビタミン D: 13.0μg  
食塩相当量: 2.9g



### 夕食

- ごはん
- チキンカレー
- レタスとアスパラガスのサラダ
- オレンジ

エネルギー: 740kcal  
たんぱく質: 23.2g  
ビタミン D: 0.3μg  
食塩相当量: 1.2g



## 2 フレイル・オーラルフレイル予防

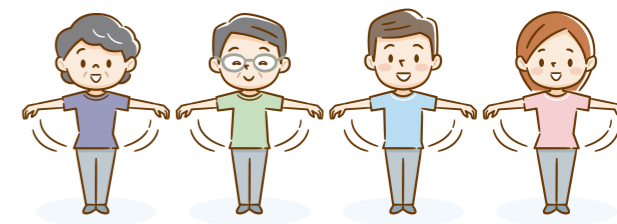
### 1) フレイル予防には、 運動＋社会参加＋健康的な食事＋口の健康

いつまでも元気にいるために、また、フレイル予防のためには、**運動・社会参加・健康的な食事・口の健康**の大事な4つの柱があります。4つのどれかが欠けてもフレイルのリスクが上がります。**運動・社会参加・健康的な食事・口の健康**をバランス良く心がけることが重要です。栄養とは、栄養バランスだけでなく、おいしい食事をしっかり噛んで食べることも含まれます。



#### (1) 運動&社会参加

普段から歩くことを心がけたり、運動をすることが大事です。歩けるところは歩きましょう。1人で運動するのも良いですが、せつかなので、お友達と一緒に**体操教室**に出かけたり、**ラジオ体操**に参加されてはいかがでしょう。その後にご飯に行ったり、**カラオケ**に行ったりするのも社会参加の1つになります。地域の**ボランティア活動**に参加するのも1つの手です。積極的にボランティア活動に参加することで、社会的・心理的・身体的の3つのフレイル予防に繋がります。



#### (2) 健康的な食事&口の健康

健康的な食事は、たんぱく質・脂質・炭水化物の栄養バランスに気をつけることでもありますが、栄養のある食事を何でもおいしく噛んで食べること、そのための健康な口を維持することも忘れてはなりません。あとで詳しく説明しますが、噛みごたえのある食事をしっかり食べ、継続的な口の運動をすることで、口や体の健康増進や食欲の増進にも繋がります。また、そのための歯科医院への受診も忘れてはなりません。

栄養とは、**栄養サプリメントや栄養ドリンクを取ることでないということをお忘れなく!**繰り返しますが、**おいしい食事をしっかり噛んで食べる**ことがフレイルの予防となります。



※参考：農林水産省 小学生・中学生向け食事バランス活用事例集

## 2) オーラルフレイル対策1：歯科受診の必要性



皆さまは、いつ歯科医院に行きますか？定期的に受診されていますか？それとも、どこか問題が出たときに行っていますか？

口の健康を維持すると、いつまでも、おいしい食事を、しっかり噛んで食べることができます。口の健康を維持するためには、自己訓練も大事ですが、かかりつけの歯科医院をもつことが大事です。最近では、歯科医院で、虫歯や歯周病の検査だけでなく、**口の機能を検査**できるようになりました。自分の口の状態がどれくらいか把握するのにも、歯科医院を受診してはいかがでしょうか？

口の機能の低下に気づきにくいことが多くあります。なんでも些細な衰えから始まります。口も身体も、健康な状態を維持するためには、早期発見、早期対応が大事ですね。

ここでは、歯科医院で行える口の機能の検査についてご紹介します。

口の機能の検査	1   口腔衛生状態	舌苔の付着状況で評価	3つ以上該当する場合 口腔機能低下症と診断
	2   口腔乾燥	乾燥度を測定する機器で測定	
	3   舌の力	舌圧計で測定	
	4   咬む力	咬合圧計で測定	
	5   唇や舌の運動力	パ・タ・カの発音回数を測定	
	6   咀嚼能力	グミゼリーを噛んで測定	
	7   飲みこむ(嚥下)問題	10項目の質問用紙で評価	

### 1 | 口腔衛生状態

口腔衛生状態不良  
(Tongue Coating Index:9点以上)

舌に付着している舌苔の量を観察。舌を9分割して、それぞれの場所の舌苔の量を0点から2点で評価。合計点数が9点以上で該当。



〈舌苔スコアの記録〉

〈舌苔スコアの基準〉

	スコア:0 舌苔は認められない
	スコア:1 舌乳頭が認識可能な薄い舌苔
	スコア:2 舌乳頭が認識不可能な厚い舌苔

### 2 | 口腔乾燥

口腔乾燥(27.0未満)

口腔水分計を使い、口腔水分計の先にあるセンサー部分を右頬の内側粘膜に2秒間一定の圧で当てて測定し、口の乾燥度を計測。



### 4 | 咬む力

咬合力低下(500N未満)

咬合力測定用の感圧フィルムを使い、上下の歯が最も多くの部位で接触する場所で、測定用の感圧フィルムを3秒間噛み、咬む力を測定。



### 6 | 咀嚼機能

咀嚼機能低下(グルコース濃度100mg/dL未満)

測定用グミゼリー2gを20秒間噛み、10mlの水と一緒に濾過用のメッシュにすべて吐き出す。メッシュを通過した液体を採取し、グルコース濃度を咀嚼能力検査システムで測定。



### 3 | 舌の力

低舌圧(30kPa未満)

舌圧計の先に付けた風船状の部分で舌と上顎で5秒間押しつぶして、舌の最大圧を測定。



### 5 | 唇や舌の運動力

舌口唇運動機能低下(6回/秒未満)

舌と唇の動きを測るため、最初に唇の音、パを5秒間できるだけ多く発音。同様に舌の先の音、タ、奥舌の音、カも同様に5秒間ずつ発音、その発音回数を計測。



### 7 | 飲みこみ(嚥下)問題

嚥下機能低下(3点以上)

EAT10(イートテン)と呼ばれる評価用紙で検査。EAT10の10の設問に対して、問題なしの0点からひどく問題の4点で回答。

ネスレヘルスサイエンス 栄養なび 高齢者と食事

[https://nestle.jp/nutrition/assets/pdf/NHS\\_EAT-10.pdf](https://nestle.jp/nutrition/assets/pdf/NHS_EAT-10.pdf)



### 3) オーラルフレイル対策2：自分でできること

ここでは自分でできる口の健康アップの秘訣を説明します。

口の衛生状態については、**1日2回以上**の歯ブラシ、歯間ブラシと舌の清掃もするようにしましょう。義歯がある場合には、義歯の清掃も忘れないようにしてください。

口の乾燥は、**病気や薬の副作用**が原因となります。飲んでいる**薬の副作用**に、口の渇きや唾液分泌抑制などが記載されていないかチェックしましょう。**糖尿病、腎不全、心不全**などはどうしても口渇になりやすくなります。

**唾液腺マッサージ**や口をよく動かすことで唾液分泌が促進されます。

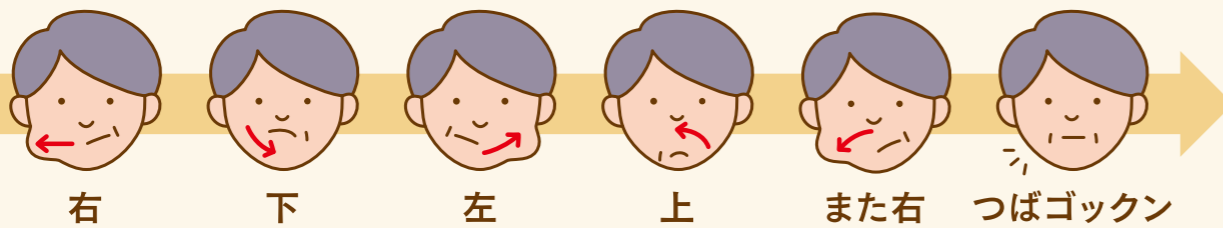
口の筋力・筋肉量は、体の筋力・筋肉量に関連します。栄養(たんぱく質)が不足すると、口の筋力も低下してしまいます。口の健康を維持するためにも、適切な食事摂取が大事になります。

**舌の力、運動能力を鍛えるための顔の運動**をしましょう。**カラオケやおしゃべり**は、舌や唇の運動機能維持に繋がります。

噛む力には、**歯や義歯が重要**です。虫歯、歯周病や義歯の治療も重要です。また、相談しやすいかかりつけの歯科医院に定期的に通うことが、噛む力の維持には欠かせません！

#### 舌のエクササイズ

舌を口の中で回して、つばを飲みこむ(右回り、左回り、それぞれ10回ずつ)



#### 唾液腺マッサージ

唾液腺マッサージを1日3回行いましょう



#### 義歯はあっているか

しっかり咬める入れ歯を使いましょう



## 3

# カムカム健康プログラム

— カムカム弁当を食べて健康長寿へ —

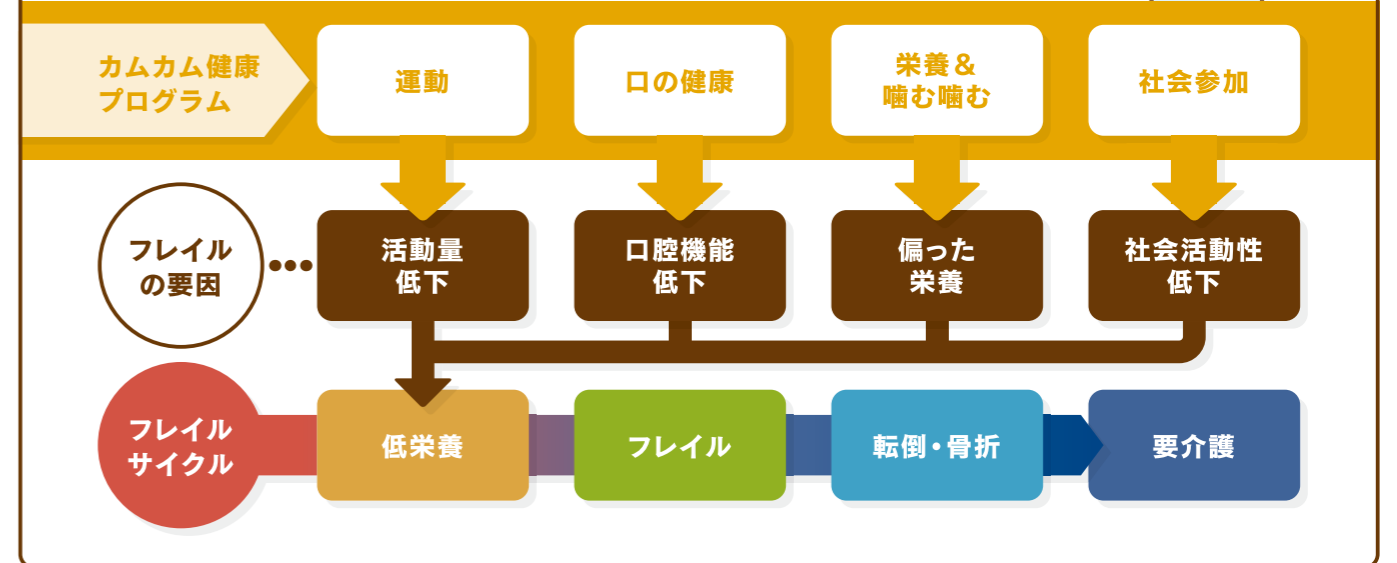
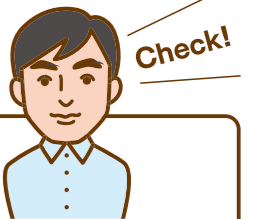


### 1) カムカム健康プログラムの効用

口と身体の健康維持のためには、**運動+社会参加+健康的な食事+口の健康**が大事であることを説明してきました。どの要素も重要で、どれか1つだけよりも、まんべんなく行うことが、フレイル予防につながります。そこで、私たちは、フレイル・オーラルフレイル予防のための「**運動+口の健康+栄養&噛む噛む+社会参加**」という「カムカム健康プログラム」というパッケージを開発しました。

#### カムカム健康プログラムのコンセプト

フレイル・オーラルフレイルへ複合的にアプローチすることを目的とする



ここでは、「カムカム健康プログラム」で使用した“カムカム弁当(栄養&噛む噛む)”についてご紹介します。

“カムカム弁当”とは、「噛む力を鍛え、栄養をしっかりと摂る」をコンセプトとして、噛みごたえが出るように食材や調理法を工夫するとともに、エネルギー約600kcal、たんぱく質25g、ビタミンD2.75μgを摂取できるようにした弁当です。

主食1品、主菜1品、副菜2品で構成され、しっかり噛む食習慣を身につけ、口の健康意識を高く維持することを目的としています。



**主食 1品** (主食 (ご飯)) + **主菜 1品** (メインのおかず) + **副菜 2品** (おかず) 2品

カムカム弁当



■ 噛む力を鍛える

- かい・噛みごたえのある食材を使う
- 食材を大きく切る
- 加熱時間を短くする(野菜・芋)
- 水分を少なくする

詳しくは P.19

「カムカム食調理の4つのコツ」へ ▶▶▶

■ しっかり栄養補給 (1食あたりの献立作成基準)

- エネルギー：600kcal
- たんぱく質：25g
- ビタミンD：2.75μg
- 食塩相当量：≦2.5g

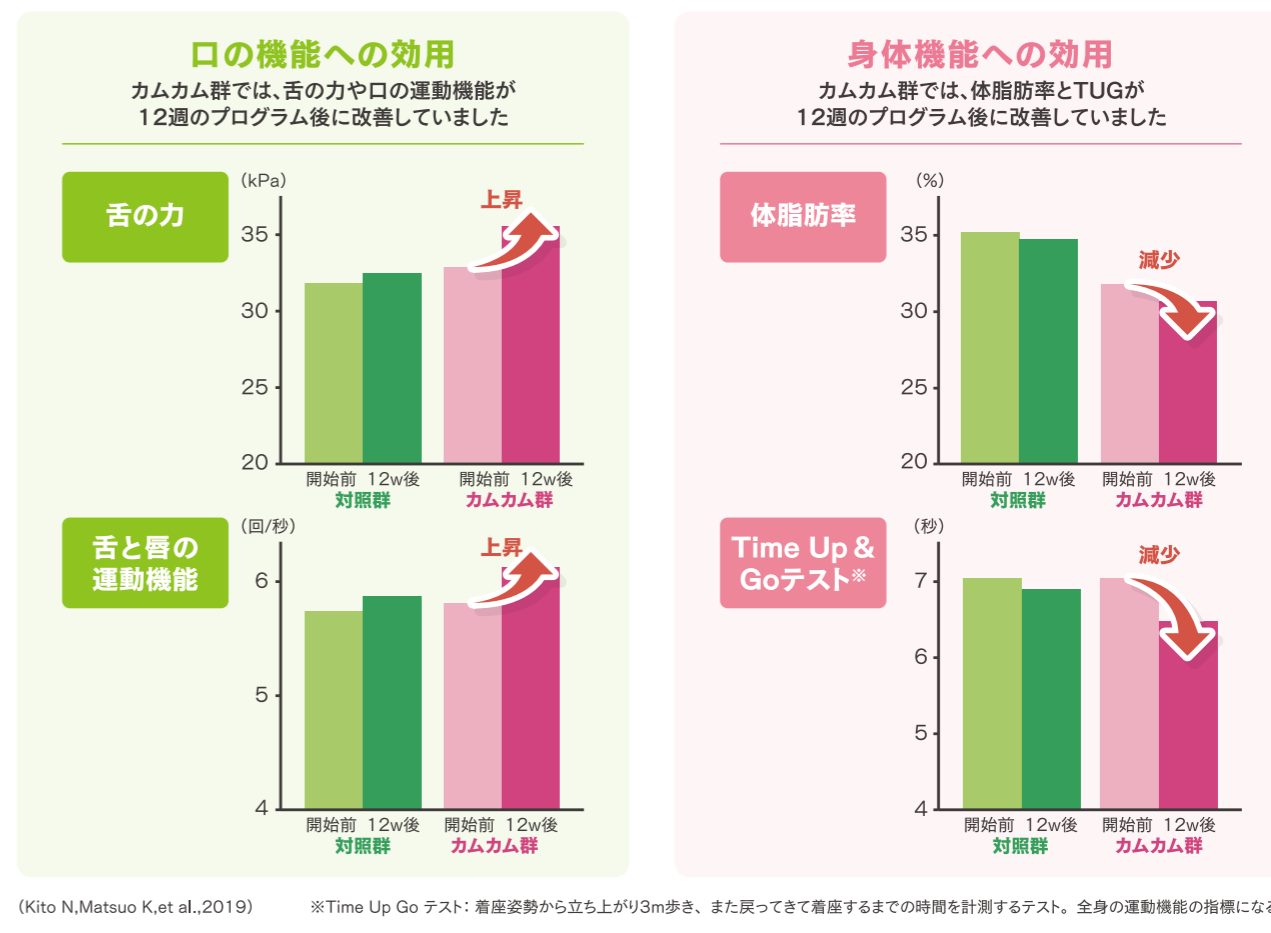
※厚生労働省：地域高齢者の健康支援を推進する配食事業の栄養ガイドラインを参考に、献立作成基準のエネルギー・たんぱく質は±10%、ビタミンDは±20%とした。  
 ※魚を使用した献立は、ビタミンDが±20%を超えたが、3食食べたとしても、耐容上限量を超えるものではないため、魚の使用は可とした。

このカムカム弁当を用いた「カムカム健康プログラム」についてご紹介します。本プログラムでは、全身と口腔のエクササイズを行うとともに、運動した後にカムカム弁当を他の参加者とともに食べるという、「運動+口の健康+栄養&噛む噛む+社会参加」を組み合わせたプログラムになっています。本プログラムに参加することで、口の健康力と体の機能が改善し、食欲も改善していることが分かってきました。

カムカム健康プログラム

プログラム内容		頻度
運動	体操	週2回
口の健康	自宅で口腔エクササイズ <small>P.15 参照 ▶▶▶</small>	週3回
栄養&噛む噛む	カムカム弁当を食べる	週2回
社会参加	一緒に食べる	週2回

カムカム健康プログラムの効用



カムカム弁当を用いた「カムカム健康プログラム」は、表のような「運動+口の健康+栄養&噛む噛む+社会参加」を組み合わせたプログラムになっています。本プログラムで、口の機能と体の機能が改善、食欲も改善していることが分かりました(Kito N, Matsuo K et al., 2019)。

12週間、本プログラムに参加した方(カムカム群)と運動だけの方(対照群)の口と身体の運動機能を前後比較しました。すると、カムカム群では、舌の力や滑舌が改善し、体脂肪率が低下し、Time Up Go テスト\*も改善していました。参加者の皆さまも、はじめは噛みごたえのある弁当にびっくりしていたようですが、プログラムを続けていくと、「よく噛む」ことを意識し、しっかり噛んで食べることに慣れていきました。1か月もすると皆さま問題なくカムカム弁当を食べられるようになっていました。

1人で食べる“孤食”は、フレイルやうつ病のリスクを高めるとも言われています。みんなで体操をした後に、一緒にお弁当を食べることで、友達が増えたという意見も多く聞かれました。みんなで食べるという社会参加活動の効用も現れたようでした。

体操も、口のエクササイズも、栄養指導も、適切な栄養もすべて重要です。しかし、個別の実践より、「パッケージ化」して提供することで、相乗効果が現れます。カムカム弁当については、弁当の提供が必要ということではありません。

・噛みごたえを意識した調理 ・普段から咬むことを意識して食事を選ぶ ・咬むことを意識して食事を摂る  
 といった普段からの心がけを意識付けすることがカムカム健康プログラムの目的です。皆さまもカムカム健康プログラムを取り入れてはいかがでしょうか。次のページからは、カムカム調理のコツとレシピをご紹介します。

## 2) カムカム調理の4つのコツ

ここでは、噛みごたえのある食感を加えるための4つのコツをご紹介します。考え方はとてもシンプルです。

### カムカム調理の4つのコツ /

 <b>1</b> 噛みごたえのある食材を！	 <b>2</b> 大きく切る！	 <b>3</b> 加熱を短く！	 <b>4</b> 水分少なく！
---	---	---	---

※参考：練馬区発 わかわかかむかむ元気ごはん

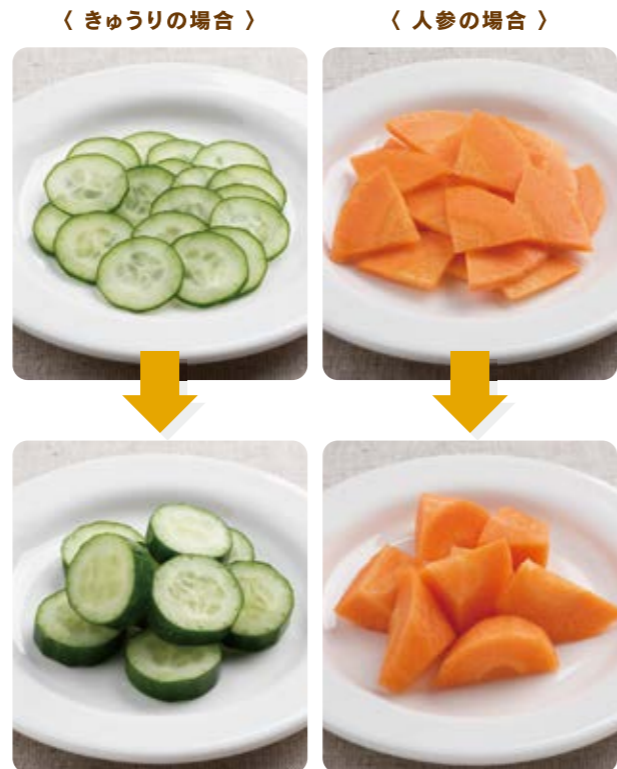
### 1 噛みごたえのある食材を！

噛みごたえのある食材を使用することで、噛む力と噛む回数を意識した食事になります。例えば、白米よりも玄米を、ひき肉よりも塊肉を、加熱した大根・人参・茄子よりも生の野菜やごぼう・れんこん・たけのこ・しいたけなどの繊維質なものを、などです。また、ハンバーグやつくねなどの食品に噛みごたえのある食材を入れ、異なる食感を加えることも効果的です。



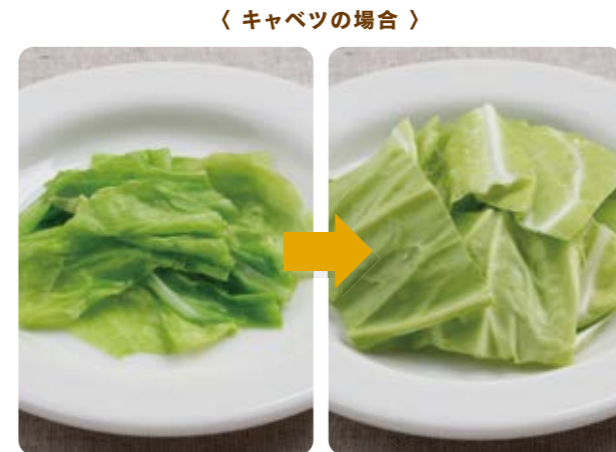
### 2 大きく切る！

食材を大きく切ることで、噛む回数が増え、噛む筋肉をより使います。食材を大きく切ることは、調理方法として比較的直ぐ取り入れやすい方法です。



### 3 加熱を短く！

野菜類は、加熱することで柔らかくなります。その原理を逆に考え、生で食べられる野菜は生で食べる、加熱調理する場合は加熱時間をできるだけ短くするなどの工夫をすることで噛みごたえのある食感を残します。



### 4 水分少なく！

水分を加えると、食事は柔らかくなります。反対に、水分を少なくすることで噛みごたえが高まります。例えば、揚げ物にする、カレーもドライカレーにするなどの工夫になります。



簡単に毎日続けられる

### 主食(ごはん)のご紹介！ /

**玄米入りごはん**

噛みごたえのある食材を！	水分少なく！
	
玄米	多くしない

- 材料(4~6人分)
- 精白米 ..... 1合(150g)
  - 玄米 ..... 1合(150g)
  - 水 ..... 2合分の加水量
  - ビタミンD補給食品(粉末)※ ..... 1g

- 作り方
- 1 精白米と玄米を一緒にとぎます。
  - 2 ①を炊飯器に入れ、2合の目盛りまで水を入れ、30分~1時間漬け置きし炊飯します。

※ビタミンD補給食品を使用する場合は、炊く直前に入れて混ぜてください。  
※カムカム弁当の際は、フードケア製品の「スベラカーゼプラス」を使用しました(▶P33)

**五穀米ごはん**

噛みごたえのある食材を！	水分少なく！
	
五穀米	多くしない

- 材料(4~6人分)
- 精白米 ..... 2合(300g)
  - 五穀米(雑穀ミックス) ..... 30g
  - 水 ..... 2合分の加水量+60ml
  - ビタミンD補給食品(粉末)※ ..... 1g

- 作り方
- 1 精白米と五穀米を一緒にとぎます。
  - 2 ①を炊飯器に入れ、2合の目盛りまで水を入れ、更に60ml水を入れます。30分~1時間漬け置きし、炊飯します。

P.21~ のレシピに使用されています ▶▶▶

RECIPE  
**1**

# きのこたっぷり 鮭のムニエル定食



動画はこちらへ▶▶▶

玄米入りごはん (p20)

ソースにきのこをたくさん!

## きのこたっぷり 鮭のムニエル

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
えのき しめじ エリンギ	えのき しめじ エリンギ	-	-

### 材 料 (2人分)

- えのき …… 70g(目安:1/3袋)
- しめじ …… 24g(目安:1/6袋)
- エリンギ …… 40g(目安:1本)
- レモン汁 …… 大さじ2
- オリーブオイル …… 大さじ1
- はちみつ …… 小さじ1/2
- ★ ● 醤油 …… 小さじ1/2
- 塩 …… 小さじ1/10(0.6g)
- こしょう …… 少々
- 生鮭 …… 2切
- 塩 …… 小さじ1/10(0.6g)
- こしょう …… 少々
- 薄力粉 …… 適量
- 油 …… 小さじ1
- 酒 …… 大さじ4
- バター …… 12g(目安:大さじ1)

シャキシャキれんこんを入れて

## れんこん入りかぼちゃのサラダ

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
れんこん	れんこん かぼちゃ	れんこん かぼちゃ	-

### 材 料 (2人分)

- かぼちゃ(生) …… 100g
- れんこん …… 26g(目安:輪切り1cm分)
- ベーコン …… 6g(目安:1/3枚)
- にんにく …… 0.5g(目安:スライス1枚)
- オリーブオイル …… 小さじ1/2
- マヨネーズ …… 小さじ2
- 醤油 …… 小さじ1/10(0.6g)

### 作 り 方

- 1 かぼちゃは、皮つきのまま2cm角に切ります。れんこんは、5mm厚の半月切りにします。
- 2 かぼちゃにラップをして電子レンジで温めます(500W1分30秒)。
- 3 フライパンにオリーブオイルを入れ、みじん切りにしたにんにくを弱火で炒めます。
- 4 ③にベーコン、れんこんの順に炒め、最後に②を入れて炒めます。
- 5 ④にマヨネーズを入れ、最後に醤油を回しかけ、さっと炒めたらできあがりです。

### 作 り 方

#### ソースを作る

- 1 えのきは、根元を切り半分に切ります。しめじは、根元を切りほぐします。エリンギは、半分に切り6等分に割きます。
- 2 ①を耐熱ボウルに入れ、ラップをして電子レンジ(500W)で2分加熱します。
- 3 ②に★を入れ、よく混ぜ合わせます。

#### 鮭を焼く

- 1 生鮭に塩、こしょうをふり、水分をキッチンペーパーで拭きとり、薄力粉をまぶします。
- 2 フライパンに油を入れ熱し、①を中火で焼きます。両面に焼き色がついたら酒を入れ、蓋をして、弱火で蒸し焼きにします。
- 3 火が通ったらバターを加えて、鮭にからめます。
- 4 鮭を器に盛り、ソースをかけたらできあがりです。

歯ごたえ抜群の沢庵を大きく切って  
いりごまもアクセントに!

## ほうれん草と沢庵の和え物

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
沢庵 ごま(いり)	沢庵	ほうれん草	-

### 材 料 (2人分)

- ほうれん草(生) …… 80g(目安:2株)
- 沢庵 …… 48g
- ★ ● 砂糖 …… 小さじ1/2
- めんつゆ(ストレートタイプ) …… 小さじ1/2
- 白ごま(いり) …… 小さじ1

### 作 り 方

- 1 ほうれん草は、さっと茹でて5cm長に切ります。沢庵は、5cm長の拍子切りにします。
- 2 ★をよく混ぜ合わせ、①とごまを加え、和えたらできあがりです。

※冷凍ほうれん草を使用すると茹でる時間が省けます。電子レンジ(500W)でラップをかけずに2分加熱(2人分の場合)が目安です。

れんこんを入れることで  
噛みごたえが  
アップします。

沢庵を入れることで  
噛みごたえが  
アップします。

ソースにえのき・  
しめじ・エリンギを  
使用することで  
噛みごたえが  
アップします。

### 【栄養成分 1人分あたり】

エネルギー	553kcal
たんぱく質	25.3g
ビタミンD	26.0μg
食塩相当量	2.0g

玄米入りごはんを50g増やすと  
エネルギー:約80kcalアップ  
たんぱく質:約1.5gアップ  
ビタミンD:約1.1μgアップします

※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、玄米ごはん100gで計算

# 2 食感最高!さばのごま揚げ定食



動画はこちらへ▶▶▶

五穀米ごはん (p20)

いりごまのプチプチとした食感がポイント  
食感最高!さばのごま揚げ

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
ごま(いり)	さば	-	揚げる

### 材 料 (2人分)

- 白ごま(いり)..... 適量
- 黒ごま(いり)..... 適量
- さば(3枚おろし)..... 160g(目安:1枚)
- 酒..... 大さじ1/2
- 塩..... 小さじ1/6
- 薄力粉..... 適量
- 溶き卵..... 適量

### 作 り 方

- 1 白ごまと黒ごまを混ぜておきます。
- 2 さばは4等分に切り、酒、塩をふります(1切:40g)。
- 3 ②の水気を拭いて、薄力粉、溶き卵、①の順にまぶします。
- 4 170℃の油で揚げたら、できあがりです。

※人数が少ない場合は、少な目の油で、揚げ焼きにすることもできます。

### 付け合わせ

大葉 / レモン

## れんこんで噛みごたえアップ! 人参とれんこんのきんぴら

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
れんこん ごま(いり)	れんこん 人参	れんこん 人参	-

### 材 料 (2人分)

- 人参..... 80g(目安:1/2本)
- れんこん..... 30g(目安:輪切り2cm分)
- ごま油..... 小さじ1
- だし汁..... 大さじ1と1/2
- みりん..... 小さじ1と1/3
- ★ 醤油..... 小さじ1と1/3
- 白ごま(いり)..... 小さじ1/3

### 作 り 方

- 1 人参は、4cm長の拍子切りにします。れんこんは、5mm厚の半月切りにします。
- 2 フライパンにごま油を熱し、①を炒めます。
- 3 全体に油が回ったら、だし汁を加えます。
- 4 ひと煮立ちしたら、★を加えて手早く絡め、フライパンをゆすりながら汁気がなくなるまで炒め、ごまを加えて混ぜ合わせたらできあがりです。

## 切干大根を煮物以外にも!? 切干大根の酢の物

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
切干大根	-	切干大根 (水で戻すだけ) 人参	切干大根

### 材 料 (2人分)

- 切干大根..... 16g
- 人参..... 48g(目安:1/3本)
- 「 ● だし汁..... 大さじ1/2
- ★ ● 甘酢(すし酢でも代用可)..... 大さじ2
- 」 ● 柚子こしょう..... 4g(目安:チューブ2cm程度)

### 作 り 方

- 1 切干大根は、水で15分戻し、水気を絞ったら5cm長に切ります。
- 2 人参は、5cmの千切りにし、熱湯でさっと茹で、ザルに上げて粗熱をとります。
- 3 ★を混ぜ合わせ、①と②と和えたらできあがりです。



衣にごまを使用することで、噛みごたえがアップし、エネルギーも補えます。

れんこんを入れることで噛みごたえがアップします。

切干大根を使用することで噛みごたえがアップします。

### 【栄養成分 1人分あたり】

エネルギー	659kcal
たんぱく質	25.8g
ビタミンD	6.5μg
食塩相当量	2.3g

五穀米ごはんを50g増やすと  
エネルギー:約80kcalアップ  
たんぱく質:約1.5gアップ  
ビタミンD:約1.1μgアップします  
※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、五穀米ごはん100gで計算

RECIPE  
3

# 衣にアーモンド! ささみのアーモンド揚げ定食



アーモンドの食感がたまらない!

動画はこちらへ▶▶▶

## 衣にアーモンド! ささみのアーモンド揚げ

五穀米ごはん (p20)

### 作り方

- 1 鶏ささみは、半分に切ります。
- 2 ★を混ぜ合わせたボウルに鶏ささみを入れ、1時間以上漬けます(冷蔵庫)。  
※食品用ビニール袋を使用し、空気を抜くと時短になります。
- 3 薄力粉・溶き卵・アーモンドダイスの順にまぶします。
- 4 やや低めの温度で揚げはじめ、最後は強火でカラッと揚げます。

※人数が少ない場合は、少な目の油で、揚げ焼きにすることもできます。

### 付け合わせ

サラダ菜 / ミニトマト

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
ささみ アーモンド	ささみ	-	揚げる

### 材料 (2人分)

- 鶏ささみ ..... 2本
- 醤油 ..... 大さじ1
- 酒 ..... 大さじ1
- ★ ● みりん ..... 小さじ1/2
- 生姜チューブ ..... 2g(目安:1cm程度)
- 薄力粉 ..... 適量
- 溶き卵 ..... 適量
- アーモンドダイス ..... 適量

### 切干大根を煮物以外にも!?

## 切干大根サラダ

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
切干大根	-	切干大根 (水で戻すだけ) きゅうり(生) 人参(生)	切干大根

### 材料 (2人分)

- 切干大根 ..... 12g
- きゅうり ..... 34g(目安:1/4本)
- 人参 ..... 30g(目安:1/5本)
- ハム ..... スライス1/2枚
- マヨネーズ ..... 小さじ1
- ★ ● 粒マスタード ..... 小さじ1/4
- 醤油 ..... 小さじ1/3

### 作り方

- 1 切干大根を水で15分戻し、水気を絞ったら4cm長に切ります。
- 2 きゅうり・人参・ハムは、4cm長の千切りにします。
- 3 ★をよく混ぜ合わせ、①、②と和えたらできあがりです。

### こんなに大きく切ってもいいの?

## きゅうりの塩昆布和え

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
-	きゅうり	きゅうり(生)	-

### 材料 (2人分)

- きゅうり ..... 1本
- 塩昆布 ..... 5g
- ★ ● ごま油 ..... 小さじ1/2
- 白ごま(いり) ..... 小さじ1/3
- 輪切りとうがらし ..... お好み

### 作り方

- 1 きゅうりは、板ずりして流水で流します。きゅうりの両端を切り、手で4等分に折ります。
- 2 ①を食品用ビニール袋に入れてすりこぎで軽くたたき、★を入れてもみこんだらできあがりです。

衣にアーモンドを使用することで、噛みごたえがアップし、エネルギーも補えます。

きゅうりを大きく切ることで噛みごたえがアップします。

切干大根を使用することで噛みごたえがアップします。

### 【栄養成分 1人分あたり】

エネルギー	595kcal
たんぱく質	27.5g
ビタミンD	2.5μg
食塩相当量	2.2g

五穀米ごはんを50g増やすと  
エネルギー:約80kcalアップ  
たんぱく質:約1.5gアップ  
ビタミンD:約1.1μgアップします

※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、五穀米ごはん100gで計算

# 食感がおいしい! れんこん入りハンバーグ定食

## ゴロゴロれんこんの食感が楽しい れんこん入りハンバーグ

動画はこちら▶▶▶



🍱 玄米入りごはん (p20)

### 作り方

- 1 たまねぎは、みじん切りにし、油で色づくまで炒めます。
- 2 れんこんは、1cm角に切ります。
- 3 ボウルに合いびき肉と①と★を入れ、粘りがでるまでよく混ぜ合わせたら②を入れます。
- 4 1/2に分け、小判型に成形し、中央をへこませます。
- 5 フライパンに油を敷き、④を焼き、裏返して同様に焼きます。蓋をして弱火で蒸し焼きにします。
- 6 温めたデミグラスソースを、かけたらできあがりです。

※デミグラスソースをおろしポン酢にかえてもおいしく召し上がれます。

### 付け合わせ

サラダ菜 / ミニトマト

### しめじとコーンで噛みごたえアップ!

## ほうれん草のバター炒め

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
しめじ コーン	-	ほうれん草	-

### 材料 (2人分)

- ほうれん草(生) …… 100g(目安:2.5株)
- しめじ …… 25g(目安:1/6袋)
- コーン(缶詰) …… 20g(目安:大さじ2)
- バター …… 6g(目安:大さじ1/2)
- 塩 …… 小さじ1/30(0.2g)
- こしょう …… 少々

### 作り方

- 1 ほうれん草は、4cm長に切ります。しめじは、根元を切りほぐします。
- 2 フライパンにバターを熱し、しめじ・コーン・ほうれん草の茎・葉の順に炒め、塩こしょうで味をつけたらできあがりです。

※ほうれん草は、加熱しすぎるとやわらかくなるので、さっと炒めましょう。

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
れんこん	れんこん	れんこん(生)	-

### 材料 (2人分)

- たまねぎ …… 60g(目安:1/3個)
- 油 …… 小さじ1
- れんこん …… 46g(目安:輪切り2cm分)
- 合いびき肉 …… 150g
- 生パン粉 …… 大さじ5
- 牛乳 …… 大さじ1(生パン粉に入れておく)
- ★ ● 溶き卵 …… 大さじ1
- 塩 …… 小さじ1/6
- こしょう …… 少々
- 油 …… 適量
- デミグラスソース(市販) …… 20g

### 大きく切った根菜たっぷり

## 根菜たっぷりひじきの煮物

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
れんこん ごぼう	れんこん 人参 ごぼう	れんこん 人参 ごぼう いんげん	-

### 材料 (2人分)

- 芽ひじき …… 6.6g
- れんこん …… 22g(目安:輪切り5mm分)
- 人参 …… 14g(目安:乱切り2個分)
- ごぼう …… 22g(目安:乱切り3個分)
- オリーブオイル …… 小さじ1
- 油揚げ …… 14g
- 酒 …… 小さじ1と1/3
- 砂糖 …… 小さじ2/3
- ★ ● 醤油 …… 小さじ1と1/3
- みりん …… 小さじ1と1/3
- 塩 …… 小さじ1/50(0.12g)
- いんげん(冷凍) …… 2本

### 作り方

- 1 芽ひじきは水で軽く洗い、5分ほど水につけて戻し、熱湯でさっと茹でます。
- 2 れんこんは、5mm厚のちょう切りにします。人参・ごぼうは、大きめの乱切りにします。
- 3 鍋にオリーブオイルを入れて熱し、①、②を炒めます。
- 4 野菜がしんなりしたら、5mm幅の短冊切りにした油揚げと★を加えて蓋をします。10分ほど弱火で煮たら、斜め切りにしたいんげんを加えて蓋をし、さらに1~2分煮たらできあがりです。

れんこん・人参・ごぼうを大きく切ることで、噛みごたえがアップします。

通常のハンバーグにれんこんを入れるだけです。れんこんは1cmほどのスライスにして、ハンバーグの下に敷いて焼いても良いです。

ほうれん草は、加熱しすぎるとやわらかくなるので、さっと炒めましょう。

### 【栄養成分 1人分あたり】

エネルギー	590kcal
たんぱく質	24.7g
ビタミンD	2.7μg
食塩相当量	2.3g

玄米入りごはんを50g増やすと  
エネルギー:約80kcalアップ  
たんぱく質:約1.5gアップ  
ビタミンD:約1.1μgアップします

※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、玄米ごはん100gで計算

RECIPE  
**5**

# ゴロゴロアーモンド入りつくね定食



## 大きく砕いたアーモンドをたくさん入れた ゴロゴロアーモンド入りつくね

動画はこちらへ▶▶▶

五穀米ごはん (p20)

### 作り方

- 1 アーモンドは、1/2程度に粗く砕きます。
- 2 長ねぎ・しいたけは、みじん切りにし、★をボウルに入れてよく混ぜ合わせます(フードプロセッサーでも可)。
- 3 ②にアーモンドを加えて混ぜ合わせます。
- 4 ③を6等分にし、丸めて平たくします。
- 5 フライパンに油を入れ熱し、④を並べます。
- 6 両面に焼き色を付けたら●の調味料を合わせ入れ、水分がなくなるまで煮詰めたらできあがりです。

### 付け合わせ

サラダ菜 / ブロッコリー / トマト  
(ブロッコリーは冷凍ではなく生を使用し、さっと茹でましょう)

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
アーモンド	アーモンド	-	-

### 材料 (2人分)

- アーモンド(食塩不使用) …… 33g(目安:大さじ3)
- 長ねぎ …… 70g(目安:1/2本)
- しいたけ …… 20g(目安:2個)
- 鶏ひき肉 …… 130g
- 溶き卵 …… 40g
- 片栗粉 …… 大さじ1と1/3
- 酒 …… 小さじ3/5
- ★ ● ごま油 …… 小さじ3/4
- 生姜チューブ …… 1g(0.5cm程度)
- 塩 …… 小さじ1/6
- こしょう …… 少々
- 油 …… 小さじ3/4
- みりん …… 小さじ2
- 砂糖 …… 小さじ2
- 醤油 …… 小さじ2
- 酒 …… 小さじ2

## 切干大根がポイント! 小松菜と切干大根のごま辛子和え

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
切干大根	-	切干大根 (水で戻すだけ) 小松菜	切干大根

### 材料 (2人分)

- 小松菜 …… 64g(目安:1株)
- 切干大根 …… 8g
- すりごま …… 大さじ2
- 練りがらし …… 小さじ1/2
- ★ ● 醤油 …… 小さじ5/6
- みりん …… 小さじ5/6
- だし汁 …… 大さじ1/2

### 作り方

- 1 小松菜は、さっと茹でて4cm長に切ります。
- 2 切干大根を水で15分戻し、水気を絞ったら4cm長に切ります。
- 3 ★をよく混ぜ合わせ、①と②を入れて和えたらできあがりです。

## しゃっきり食感のセロリを使った セロリの和風浅漬け

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
セロリ	セロリ	セロリ(生)	-

### 材料 (2人分)

- セロリ(葉は除く) …… 100g(目安:1本)
- 酢 …… 大さじ1
- 砂糖 …… 小さじ1と2/3
- ★ ● 塩 …… 小さじ1/12(0.5g)
- 和風だし …… 小さじ1/6(0.5g)
- 唐辛子(輪切り) …… お好み

### 作り方

- 1 セロリは、1cm幅の斜め切りにします。
- 2 ★を混ぜ合わせておき、①を和えたらできあがりです。

※ジッパー付きの袋や密封容器に入れて、冷蔵庫でしばらく置けば、より味がなじみます。



切干大根を使用することで噛みごたえがアップします。小松菜は加熱しすぎるとやわらかくなるので、さっと茹でましょう。



浅漬けの食材をセロリにすることで、噛みごたえがアップします。



アーモンドを使用することで、噛みごたえがアップし、エネルギーも補えます。

### 【栄養成分 1人分あたり】

エネルギー	611kcal
たんぱく質	25.1g
ビタミンD	2.7μg
食塩相当量	2.4g

五穀米ごはんを50g増やすと  
エネルギー:約80kcalアップ  
たんぱく質:約1.5gアップ  
ビタミンD:約1.1μgアップします

※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、五穀米ごはん100gで計算



RECIPE  
**6**

# 野菜たっぷりドライカレー定食



水分たっぷりのルウではなく、ドライカレーで!

動画はこちら▶▶▶

## 野菜たっぷりドライカレー

**五穀米ごはん** (p20)

### 作り方

- 1 ごぼう・れんこん・人参・たまねぎは、1cm角の角切りにします。ごぼう・れんこんは、水にさらします。
- 2 フライパンに油を入れ、みじん切りにしたにんにく・生姜を弱火で炒めます。
- 3 香りが立ったらひき肉を加え、大体火が通ったらカレー粉と①を入れ、よく炒めます。
- 4 ③に水、ローリエを入れて煮ます。野菜に火が通ったら、コンソメ顆粒を加え、水分がなくなるまで煮ます。
- 5 ④に★の調味料を入れ、水分を飛ばすように炒めたらできあがりです。

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
れんこん ごぼう	ごぼう れんこん 人参 たまねぎ	ごぼう れんこん 人参 たまねぎ	加水量を 少なく

### 材料 (2人分)

- ごぼう ..... 30g(目安:20cm程度)
- れんこん ..... 40g(目安:輪切り2cm分)
- 人参 ..... 40g(目安:1/4本)
- 油 ..... 小さじ1
- たまねぎ ..... 100g(目安:1/2個)
- 豚ひき肉 ..... 166g
- にんにく ..... 1片
- 生姜 ..... 4g(目安:1/4片)
- カレー粉 ..... 小さじ2
- 水 ..... 80ml
- ローリエ(お好みで) ..... 1枚
- コンソメ顆粒 ..... 小さじ1
- 「●トマトケチャップ ..... 大さじ1
- ★●トマトピューレ(トマトケチャップでも代用可) ..... 大さじ1
- ウスターソース ..... 小さじ2
- 醤油 ..... 小さじ1

### 皮つきりんごで噛みごたえアップ

## りんごサラダ

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
レーズン りんご(皮付き)	りんご	りんご(生) キャベツ(生) たまねぎ(生)	—

### 材料 (2人分)

- りんご ..... 70g(目安:1/4個)
- レーズン ..... 6g(目安:小さじ1と1/2)
- キャベツ(千切り) ..... 14g
- たまねぎ ..... 6g(目安:薄切り2枚分)
- 「●ヨーグルト ..... 30g
- ★●マヨネーズ ..... 大さじ1
- レモン汁 ..... 小さじ1/2

### 作り方

- 1 りんごは、皮つきのまま1cm厚のちょう切りにします。キャベツは、5mm幅の細切りにします。たまねぎは、薄切りにします。
- 2 ★をよく混ぜ合わせ、りんご・レーズン・キャベツ・たまねぎを入れて和えたらできあがりです。

### たけのこで食感アップ

## たけのこ小松菜のガーリック炒め

噛みごたえのある食材を!	大きく切る!	加熱を短く!	水分少なく!
たけのこ	たけのこ	小松菜	—

### 材料 (2人分)

- たけのこの水煮 ..... 40g
- 小松菜 ..... 120g(目安:2株)
- バター ..... 2g(目安:小さじ1/2)
- にんにく ..... 1/2片
- 醤油 ..... 小さじ5/6
- 黒こしょう ..... 少々

### 作り方

- 1 たけのこは、乱切りにします。小松菜は、4cm長に切ります。
- 2 フライパンにバターとみじん切りにしたにんにくを入れ、香りが出るまで弱火で炒めたら、たけのこを入れて炒めます。
- 3 ②に小松菜の茎を先に入れ炒め、葉を入れさっと炒めます。
- 4 最後に醤油を回し入れ、黒こしょうをかけたらできあがりです。



小松菜は加熱しすぎるとやわらかくなるので、さっと炒めましょう。

生のりんご(皮つき)を入れることで噛みごたえがアップします。

ドライカレーは、普通のカレーよりも水分が少ないので噛みごたえがアップします。

**[ 栄養成分 1人分あたり ]**

エネルギー	<b>566kcal</b>
たんぱく質	<b>22.6g</b>
ビタミンD	<b>2.6μg</b>
食塩相当量	<b>2.4g</b>

五穀米入りごはんを**50g**増やすと  
エネルギー:約**80kcal**アップ  
たんぱく質:約**1.5g**アップ  
ビタミンD:約**1.1μg**アップします  
※食塩相当量は変わりません  
※栄養成分は、五穀米ごはん100gで計算

## 4) 必要量が食べられないときには

十分な栄養が摂れないと、筋肉量が減少して痩せてしまい、フレイルへと繋がっていきます。普通の食事が必要な栄養量を摂るのが難しい場合には、少量で栄養が補える食品や市販の栄養補助食品を活用するとよいでしょう。食事以外にも間食の時間を活用するのも1つの方法になります。

### (1) 少量で栄養が補える食品 (少量でたんぱく質やエネルギーが補える一般食品)

<p><b>きな粉</b></p>  <p>大さじ1杯(約6g) たんぱく質：2.3g エネルギー：27kcal</p>	<p><b>スキムミルク</b></p>  <p>大さじ1杯(約6g) たんぱく質：2.1g エネルギー：21kcal</p>	<p><b>マヨネーズ</b></p>  <p>大さじ1杯(約12g) たんぱく質：0.3g エネルギー：82kcal</p>	<p><b>オリーブオイル</b></p>  <p>大さじ1杯(約12g) たんぱく質：0g エネルギー：111kcal</p>
---	--	--	---

※参考：日本サルコペニア・フレイル学会 サルコペニア診療実践ガイド

### (2) 栄養補助食品 ((株)フードケア社製)

<p><b>エブリッチドリンク</b></p> <p>食欲がない時などに、効率よく<b>エネルギー・たんぱく質</b>が補給できるドリンクです(1本125mlでエネルギー200kcal、たんぱく質8.2g)。味のバリエーションは6種類です。</p> 	<p><b>SLプロテインパウダー+Zn</b></p> <p>味噌汁や牛乳などに混ぜるだけで、手軽に<b>たんぱく質</b>が補給できる粉末です。大豆たんぱく質と乳たんぱく質をバランスよく配合しております。大さじ1杯でたんぱく質約3gが補給できます。</p> 
<p><b>スベラカーゼプラス</b></p> <p>ごはんや味噌汁、牛乳などに混ぜるだけで、手軽に<b>ビタミンD</b>が補給できる粉末です。1gでビタミンD18μgが補給できます。</p> 	<p><b>Ca&amp;Mgふりかけ</b></p> <p>不足しがちな<b>カルシウム</b>と<b>マグネシウム</b>を理想的な比率といわれる2対1にしています。ご飯にふりかけるだけで手軽に補給できます。</p> 

商品に関するお問合せは [P.37](#) へ ▶▶▶

## COLUMN 2

## カムカム弁当・メニューの食育への応用



### 食材や調理法を理解する

食べ物のことを知り正しい食選択を行うことが健康につながることを、子供たちに学んでもらうことを「食育」といいます。

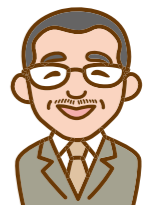
例えば食材や調理法を理解することで、食べ物が持つ特性や栄養素などを理解することができます。「よく噛む食事」を食べるといことは、子供たちが自然と食べ物のことを知るきっかけになります。

カムカム弁当を食べていると、いつもと違う食べ物のかたさや歯ごたえを感じます。そうすると自然と結果的に、噛むことを今まで以上に意識するようになります。

一旦、食べ物のかたさや歯ごたえのことを意識するとさらに食材や調理法についても思いを巡らせます。このときに食卓を囲んでいる人たちと食べているものを話題にすると、実感として食べ物のことを理解できるでしょう。

よく「今日の昼食は何だった？」というような質問に答えられない人がいます。食べ物を意識せずに食べていることの証です。「よく噛む食事」を心がけることは、食に対する関心が高まり、正しい食選択に向かうことができ、最終的に健康維持へとつながっていくでしょう。

松本歯科大学 総合歯科医学研究所 教授  
増田 裕次



## 4

## 放っておくと一大事

— 食事が摂りにくくなったら —

## 1) こんな症状ないですか？

この本は、栄養のある食事をしっかり噛んで食べることで、口も体も心も元気になるためのカムカム健康ハンドブックです。しかし、口の機能が徐々に落ちてくると、食べにくさがでたり、むせやすくなることがあります。食べにくい、飲みこみにくい、むせやすいという症状をガマンして食べていると、誤嚥(食べ物が入るべき食道ではなく気管に入ってしまうこと)をしてしまい、最終的には誤嚥性肺炎や窒息といった重篤な病気になってしまいます。一方、食べにくい、飲み込みにくいからと言って、食べるものや量を減らしてしまうと、低栄養やフレイルに陥ってしまいます。全身の筋力低下が起こると、口やのどの筋力も衰えてますます食べにくくなります。放っておいていいものではありません。

ここでは、食事が食べづらくなる(摂食嚥下障害)ときの症状を幾つか紹介します。みそ汁やお茶などの水分でむせやすくなった。夜寝ているときにむせるようになった。以前より痰が増えた。肉やパサパサした食品が食べづらい、のどに引っかかる。食事が十分食べられない。食事の時間が長くなった。食欲がない。体重が落ちてきた。などの症状があるときには要注意です。該当する項目がある場合には、専門の先生、クリニックを一度受診することをお勧めします。

## 2) 悪くなる前に一度専門家の診察へ

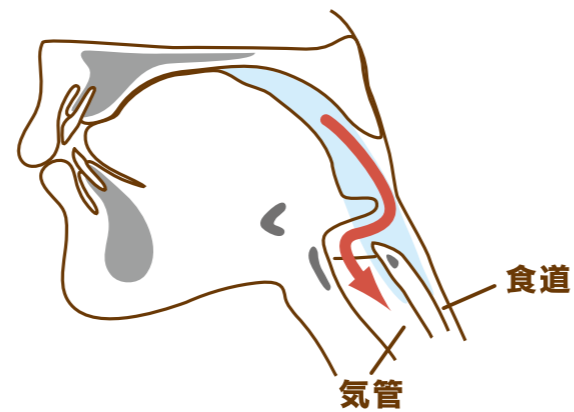
摂食嚥下障害を診ることができる専門の先生と病院を示しているMapがあります。上の症状が気になるようならば、ご自分の近所の先生を探して、一度相談してみたいかでしょうか。

**摂食嚥下関連医療資源マップ**(<http://www.swallowing.link/>)

また、自宅での対応として、食事を飲み込みやすくする工夫や足りない栄養を補う栄養剤などがありますので、そのような手段を活用するのも対応の1つです。

誤嚥

食べ物が一部気管に侵入している状態



## 摂食嚥下障害の症状

- むせやすくなった**
  - 水やお茶 ●味噌汁などの汁物
  - 葉 ●寝ているとき など
- 飲み込みにくい**
  - かたい食品 ●パサパサした食品
  - 肉 ●肉 など
- のどに引っかかる、のどに残る**
- 食欲がない・体重が落ちてきた**

## 3) 飲み込みやすくする調理の工夫

ここでは、咀嚼しやすく、飲み込みやすくする調理の工夫をご紹介します。



ポイントは、「**軟らかくする**」、「**食材をまとまりやすくする**」ことです

## ① 加熱をして軟らかくする

例) 生野菜よりも炒めたり、煮たりする。また、加熱時間を長くする。

## ② 切り方を工夫する

例) 隠し包丁を入れたり、繊維を断つように切る。ただ、細かく刻みすぎるとばらつくので、細かくしすぎない。

## ③ 適度に水分を加える

例) 揚げ物を揚げびたしにする。パンをフレンチトースト風にする。

## ④ つなぎを加える

例) 肉団子やつみれにする。白和え、おろし和え、ヨーグルト和えのような和え物にする。

## ⑤ とろみをつける

例) さらっとした液体ではむせやすいため、ほんの少しとろみをつける。

詳しくは P.37 「とろみ調整食品」へ ▶▶▶

## 飲み込みに配慮した商品（(株)フードケア社製）

## ■ とろみ調整食品

## ネオハイトロミールⅢ



さらっとした飲料にとろみをつけることができる粉末です。加熱の必要はありません。少し最近むせるかも？という方は、ほんの少しとろみをつけた方が良い場合があります。



## ■ 栄養補給食品

## エプリッチゼリー



食欲がない時などに、効率よくエネルギー・たんぱく質が補給できるゼリーです（1本220gでエネルギー360kcal、たんぱく質12g）。ゼリー状なので、つると食べやすくなっております。味のバリエーションも多く、13種類あります。



商品に関するお問合せ先

「ケア食品」で毎日を美味しく  
**foodcare**  
 JAPAN

株式会社 フードケア  
 〒252-0143 神奈川県 相模原市 緑区橋本4-19-16 OMGビル  
 (代表) TEL: 042-700-0555 FAX: 042-700-7444 [www.food-care.co.jp](http://www.food-care.co.jp)

おいしい、もくもく、ごっくん

Omig  
 family

## おわりに

「健康長寿!人生100年時代!」。ここ最近、よく目にし、耳にしたフレーズではないでしょうか？年をとることは避けられないのですが、いつまでも自立して元気で居続けるために、何をどうしていけば良いのでしょうか？

我が国は介護予防の視点で色々と取り組んできた経緯があります。しかし、さらなる健康寿命の延伸を見据えて、国民の一人ひとりの努力において、そして各地域での取り組みにおいて、新たな風を吹きこまなければならない時代に入っていると思われれます。そこに期待されて世に出てきた新しい概念が「フレイル(虚弱)」です。フレイルは、要介護の一步二歩手前の状態を指しており、ある病気をもち合わせるかどうかだけで決まるのではなく、多面的な部分の負の連鎖でヒトは自立度を落としていくことを意味しております。したがって、「フレイル予防」を実現するには、要介護状態になる前のより早い段階から「**栄養(食・口腔機能)**」・「**運動(身体活動)**」・「**社会参加**」による3つの柱を日常生活に取り組むことが大切です。日本では、このフレイル予防に対する取り組みは様々な形で進んでおり、我が国の新制度にも反映されてきているので、メディアにも注目されております。なかでも、皆様は高齢期における栄養管理に対して、今までにどのように向き合ってきたのでしょうか？

以前から栄養管理の重要性は意識しながらも、年のせいにしてきた部分もあるのではないのでしょうか？加齢に伴いフレイルが進む中で、改めて重要な課題が「**オーラルフレイル(お口のフレイル)**」になります。このオーラルフレイルの考え方は、「**噛む力を鍛え、栄養をしっかり摂る**」ことの重要性を改めて我々に示したコンセプトです。それをいかに日常の食生活の中に自然と取り入れて、食から健康長寿を実現してくれるのが、この『**カムカム弁当(レシピ)**』なのです。栄養についての書籍は数多くのもが存在しますが、噛む力を知らない間に強化できる食のアレンジとしてのラインナップは、あまり高齢者に向けた情報として聞かれることが少ないのではないのでしょうか。本ハンドブックに載っているカムカム情報は、大きな2つの工夫(①食材の選択、②調理法)から成り立っており、オーラルフレイル予防のコンセプトにも合致し、中心的な役割を担ってくれるはずですよ。

シニアと呼ばれる年齢になってからも、元気で楽しく笑顔にあふれた毎を送るために、より早い段階から「**食からチャレンジするフレイル予防**」について知り、気づき、行動することが大切です。ついつい、年だから…とあきらめてしまいがちですが、ヒントは身近なところにあるのです。何気ない普段の生活を少し変え、継続させることが、間違いなく健康寿命延伸につながります。本ハンドブックには、そんな身近なヒントが各所に散りばめられております。高齢者自身は勿論、そのご家族も含めて、より多くの方にカムカムのヒントが活用され、「日々の生活をもう一回り背伸びして頑張ってみよう!」というきっかけになればと願っております。

東京大学 高齢社会総合研究機構 機構長  
 未来ビジョン研究センター 教授

飯島 勝矢

