

病院でも 施設でも 自宅でも 旅先でも！
今の食支援 **限界突破** するために



「押しつぶし」
を極める



愛知学院大学
牧野日和



嚥下食！多職種みんなの共通認識にしましょう

医師・歯科医師・看護師・リハビリ・歯科衛生士・管理栄養士・
栄養士・調理師・薬剤師・ケアマネ・相談員・・・経営者など



illustAC

看護師や厨房や介護士が… 日々最前線に立ち、他の専門職の協力を得ながら「食べられない」と向き合います

牧野 日和

愛知学院大学 心身科学部 准教授

(470-0195 愛知県日進市岩崎町阿良池12 電話:0561-73-1111 内線3435)

言語聴覚士

日本心理学会認定心理士

博士(歯学)

日本言語聴覚士協会 認定言語聴覚士 摂食嚥下障害領域

日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士

Eメール: hiyori@dpc.agu.ac.jp



AICHI GAKUIN
UNIVERSITY

愛知学院大学

1. 食べかた **3** つ



1

まるのみ



2

押しつぶし



3

すりつぶし



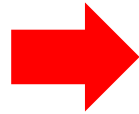
飲食物の状態に合わせ、3つの機能を対応させる

食評価も、嚥下食も、リハビリも

食べかた **3** つがポイントです！

1

まるのみ

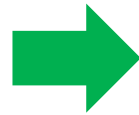


水分・食塊・小さなもの



2

押しつぶし

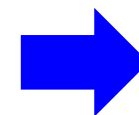


プリンなどの物性
大きめ多めのもの



3

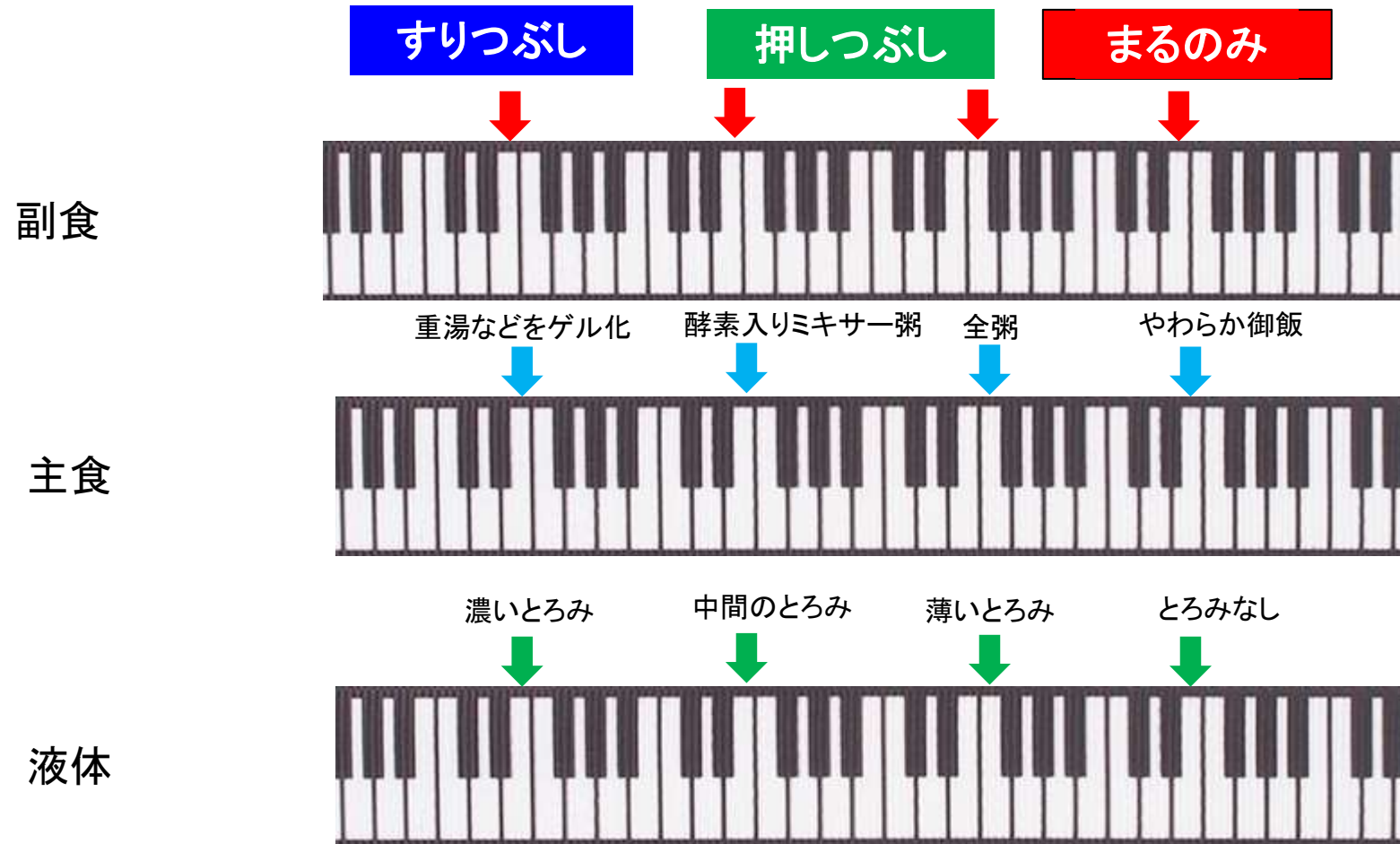
すりつぶし



押しつぶせない
硬さや大きいもの



嚥下食基準はサンプリング

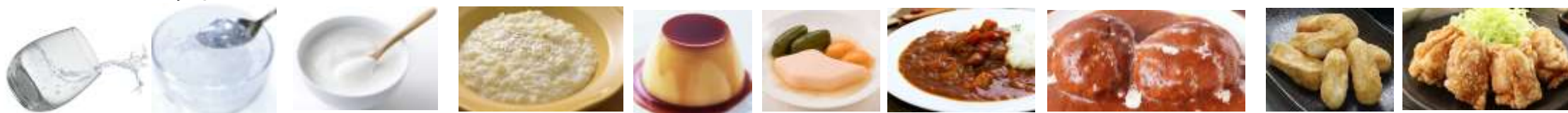


作り手の制約上、4-7種類が限界

しかし、実際にはぴったり当てはまる方と、当てはまらない方がいる

個人差と個人内差ありで、ますます迷走

スライス5mm



まるのみ

押しつぶし

すりつぶし

あんた、
リス食べやね



個人差：早食い・あまり噛まない⇔食べるのが遅い・よーく噛む

個人内差：身体的。心理的状况によって食べ方が変わる！



手元調整が
必要です！

嚥下食を理解し**限界突破**するための 機能的分類

1 食塊

機能

3

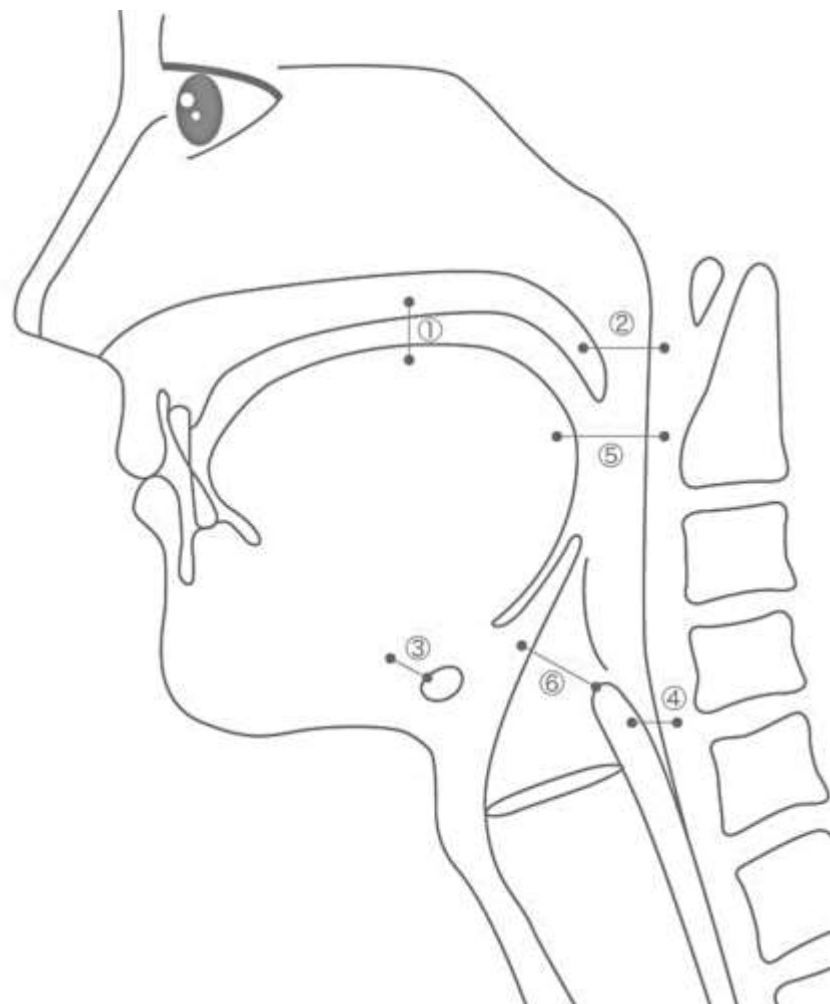
3 駆出

2 集積

まるのみ

押しつぶし

すりつぶし



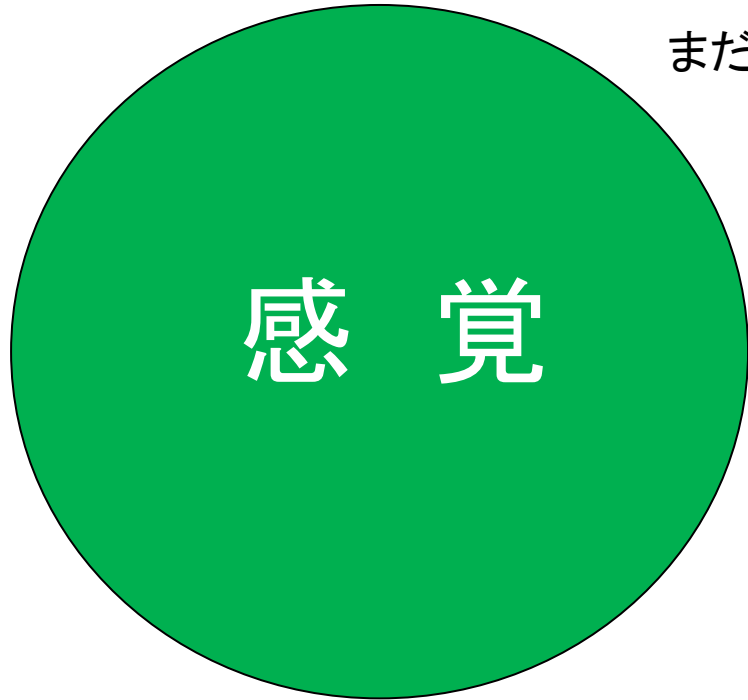
1 しよく かい
食塊



この「卓加せんべい」を
ひとくちで丸飲みしてみてください

良い子はやってはいけません

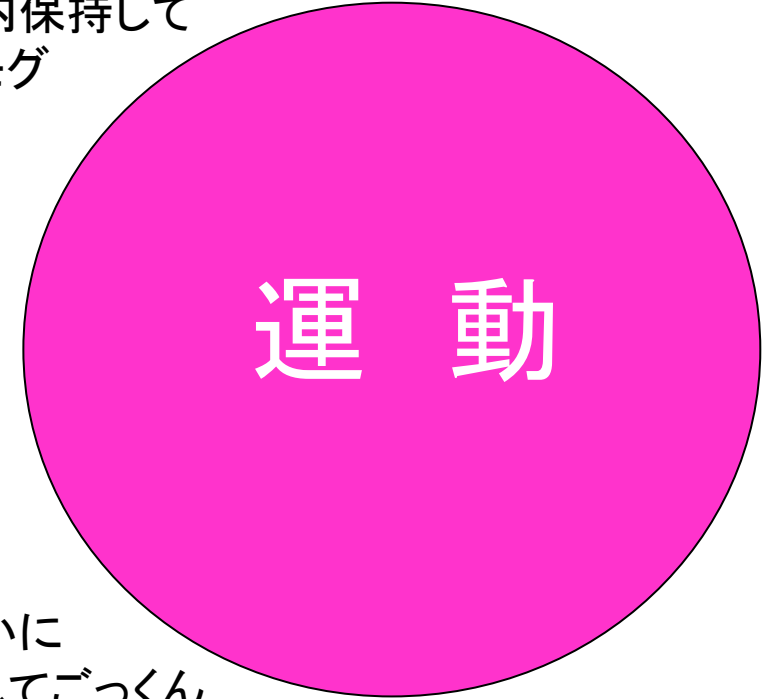
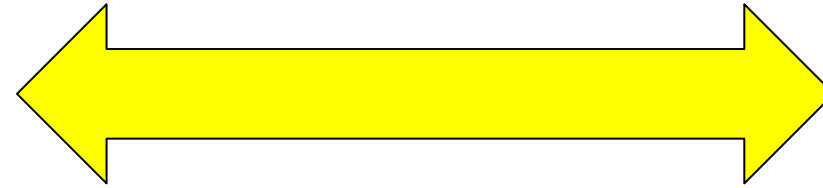
食塊(飲み込みやすい状態)は 口の「**感覚**」と「**運動**」によって作られる



まだ食塊じゃないよ



口腔内保持して
モグモグ



食塊だよ



速やかに
集積してごっくん

* 口峽(奥舌と軟口蓋)は関所
(異物・腐敗物を発見する)



まるのみ

口峡部へと**移送**し
一回嚥下量に整える

その対象者は
食塊形成が
できますか？

水分・食塊・小さなもの



押しつぶし

口腔中央へと**移送**し
口蓋-舌間で**押しつぶし**
一回嚥下量に整えながら
口峡部へと**移送**する

プリンなどの物性
大きめ多めのもの

すりつぶし(咀嚼)

臼歯部へと**移送**し
すりつぶし(咀嚼)
一回嚥下量に再形成し
口峡部へと**移送**する



押しつぶせない
硬さや大きいもの

飲み込みやすい
形状・量・温度



食塊のイメージ

集積・嚥下反射へ

1 食塊

- 食塊 = 飲み込みやすい形状、量、温度
(嚥下しても咽頭に悪影響がない状態)
- 食塊形成 **できる** ⇒ 提供してよい 目安のひとつ
- 食塊形成 **できない** ⇒ その食物は 提供できない
(別の物性へと調理・手元調整などを要す)



カレーライスは
飲み物なの？

2

しゅう せき

集積



この「きな粉」を
噛まずに丸飲みしてみてください

良い子はやってはいけません

食塊集積を維持させながら

- 食塊は集積(再形成)された状態
- 食塊の集積を維持させたまま(拡散しないよう)

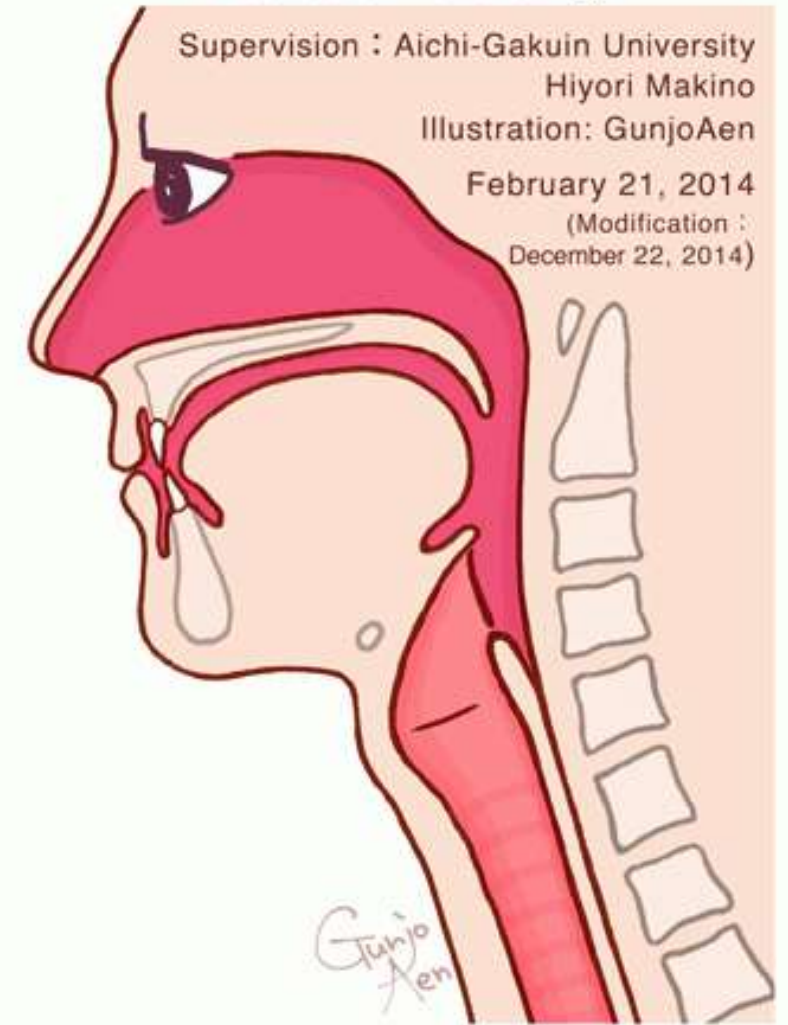
口腔
咽頭
食道

↓ 移送させる

- 嚥下した後は咽頭部分はクリアランス

* 舌によるスクィーズバック機能低下、口腔内両側の麻痺、咽頭麻痺などがあると食塊拡散(食物残差)がみられる。

* パサつきやすい物性や粘性が高い食塊は拡散しやすい。



しっかり
集積させて

さらさらタイプ

口から口峡部を狭め
ながら嚥下する

水分など
さらさらした物

拡散タイプ

唾液を多めに絡め食
塊を形成、嚥下圧アッ
プさせ、複数回嚥下

ポテサラなど
水分が少ない物

ねっとりタイプ

唾液を多めに絡め粘
性を下げる、嚥下圧
アップ、複数回嚥下

付着性や粘性が
高い物

拡散しないように



クリアランスの
イメージ

食道へ

2

集積



拡散すると誤嚥する

- 集積 = 食塊集積を維持させたまま、
口腔から咽頭、食道へと移送
(食塊が拡散すると誤嚥しやすい)
- 集積が維持できる ⇒ 安全に嚥下できる条件のひとつ
- 集積ができない ⇒ 拡散による誤嚥が危惧される
(あんかけ・ゲル化など、飲食物の凝集性を高める)

くしゅつ

3

馬駆出



この「生クリーム」を
残さず一気に駆出してみてください

良い子もやってみよう

駆出力＝嚥下圧

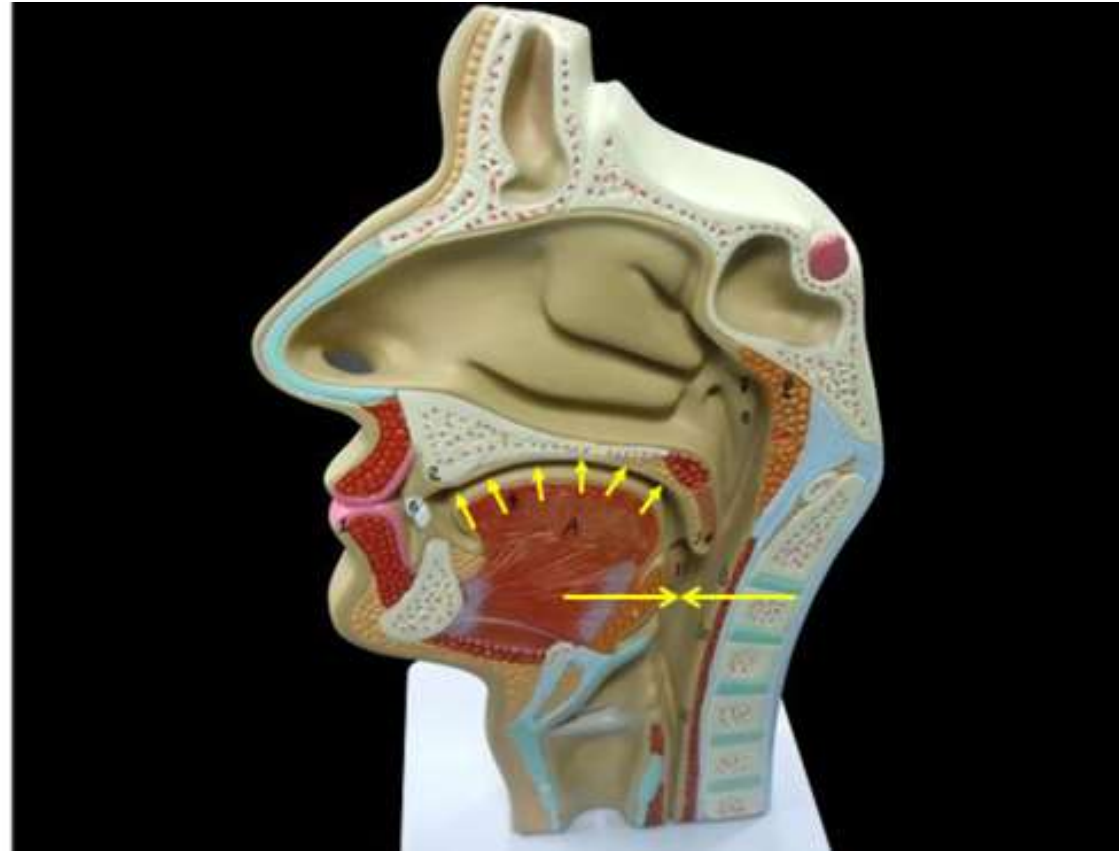


図. 口腔と咽頭の空間が閉じ、食塊は食道側へと駆出される

飲み込み運動では、舌背を上顎(口蓋)に押し付け、軟口蓋(口蓋垂)の働きで鼻の道を塞ぎ(鼻咽腔閉鎖機能)、舌根と中咽頭後壁・側壁の壁を接触させ、**口腔**や(**舌口蓋接触＝アンカー**)**咽頭腔を順次閉鎖させ**、食塊を食道側へと駆出させる。
* 素早く・力強く駆出する＝嚥下圧が高い

しっかり
駆出させて



水分など
さらさらした物

さらさらタイプ
簡単な駆出で
送り込める

ねっとりタイプ

しっかり駆出で
食道側へ送り込む
(複数回嚥下、水分の
追加嚥下)



付着性高い物
粘性が高い物

瞬時に咽頭通過
(誤嚥しないよう)

タイミング

食道へ

* 上記の駆出力の対応に加え、
舌骨移動・喉頭閉鎖時間を変えるなどで安全に嚥下(気道防御)

駆出

- 駆出 = 口腔、咽頭腔を閉じながら、食塊を送り込む
(舌や頬、咽頭筋などが食塊を食道へと送り出す)
- 十分な**駆出が可能** ⇒ 多少食塊が粗くとも安全に飲める
付着性や粘性が高い物性もクリアランス可
- **駆出が不十分** ⇒ 口腔や咽頭に残渣・拡散がおこりやすい
強く飲んでもらう(努力嚥下)、
付着性・粘性の低下した食物提供などを要する

1

まるのみ

- 食塊形成（口腔内保持、口腔を狭める、嚥下）
食塊形成不可→口から漏れ出る、早期咽頭流入
- 集積（口腔内を狭める、咽頭収縮）
口腔や咽頭で拡散する
- 駆出（アンカー、舌口蓋接触、舌根と中咽頭の接触）
駆出力（嚥下圧）が弱い
- 気道閉鎖/食道開大
食塊の通過と、反射および運動タイミングが合わない



姿勢制御
食塊のゲルやゾル化

2

押しつぶし

- 食塊形成（口腔内保持、舌と口蓋でおしつぶし、砕かれた食物をまとめる）
食塊形成不可→口から漏れ出る、食物を押しつぶせない、早期咽頭流入
- 集積（口腔内を狭める、咽頭収縮）
口腔や咽頭で拡散する
- 駆出（アンカー、舌口蓋接触、舌根と中咽頭の接触）
駆出力（嚥下圧）が弱い
- 気道閉鎖/食道開大
食塊の通過と、反射および運動タイミングが合わない 姿勢制御
食物を潰す、加水

3

すりつぶし

- 食塊形成（PB、口腔内保持、舌と臼歯部ですりつぶし、唾液絡める、食物をまとめる）
食塊形成不可→口から漏れ出る、食物をすりつぶせない、早期咽頭流入
- 集積（食物破碎、頬部と舌横で集積、唾液を絡める、SQB、咽頭収縮）
口腔や咽頭で拡散する
- 駆出（アンカー、舌口蓋接触、舌根と中咽頭の接触）
駆出力（嚥下圧）が弱い
- 気道閉鎖/食道開大
食塊の通過と、反射および運動タイミングが合わない 姿勢制御
食物を潰す、あんかけなど

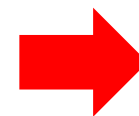
嚥下食基準

まるのみ



ユニバーサルデザインフード
日本介護食品協議会

かまなくてよい
ユニバーサルデザインフード



JSDR
日本摂食嚥下
リハビリテーション学会

Oj Ot 1j
2-1 2-2

押しつぶし

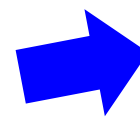


舌でつぶせる
ユニバーサルデザインフード

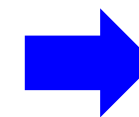


3

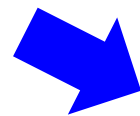
すりつぶし



歯ぐきでつぶせる
ユニバーサルデザインフード



4



容易にかめる
ユニバーサルデザインフード

代表的な嚥下調整食基準と特長

①ユニバーサルデザインフード

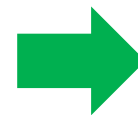
(日本介護食品協議会)



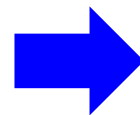
まるのみ



押しつぶし



すりつぶし



馴染みの食事が摂りやすい

②日本摂食嚥下リハビリテーション学会 嚥下調整食分類2021

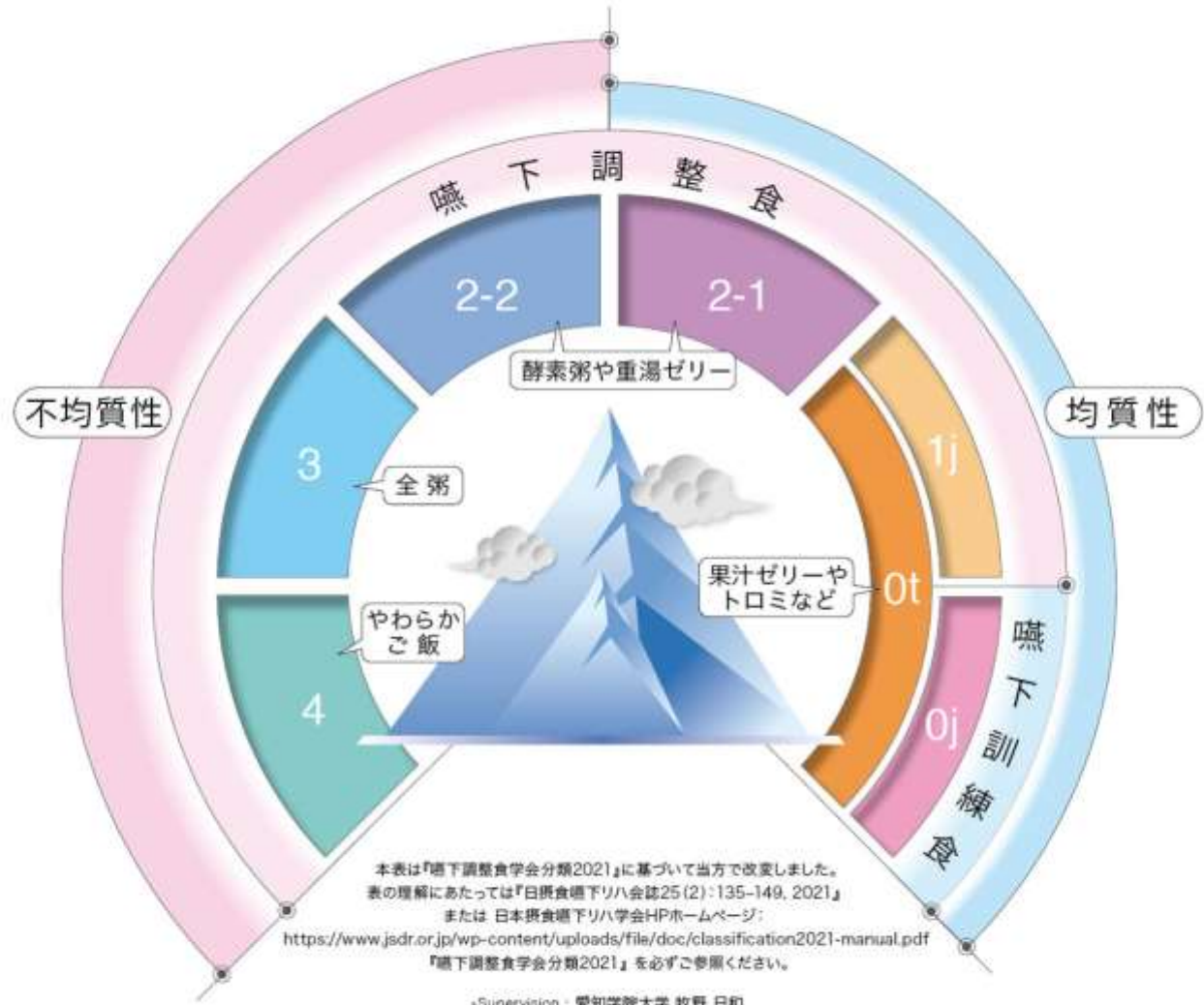
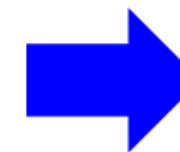
まるのみ



押しつぶし



すりつぶし



ここが課題！
ある意味**限界突破点**

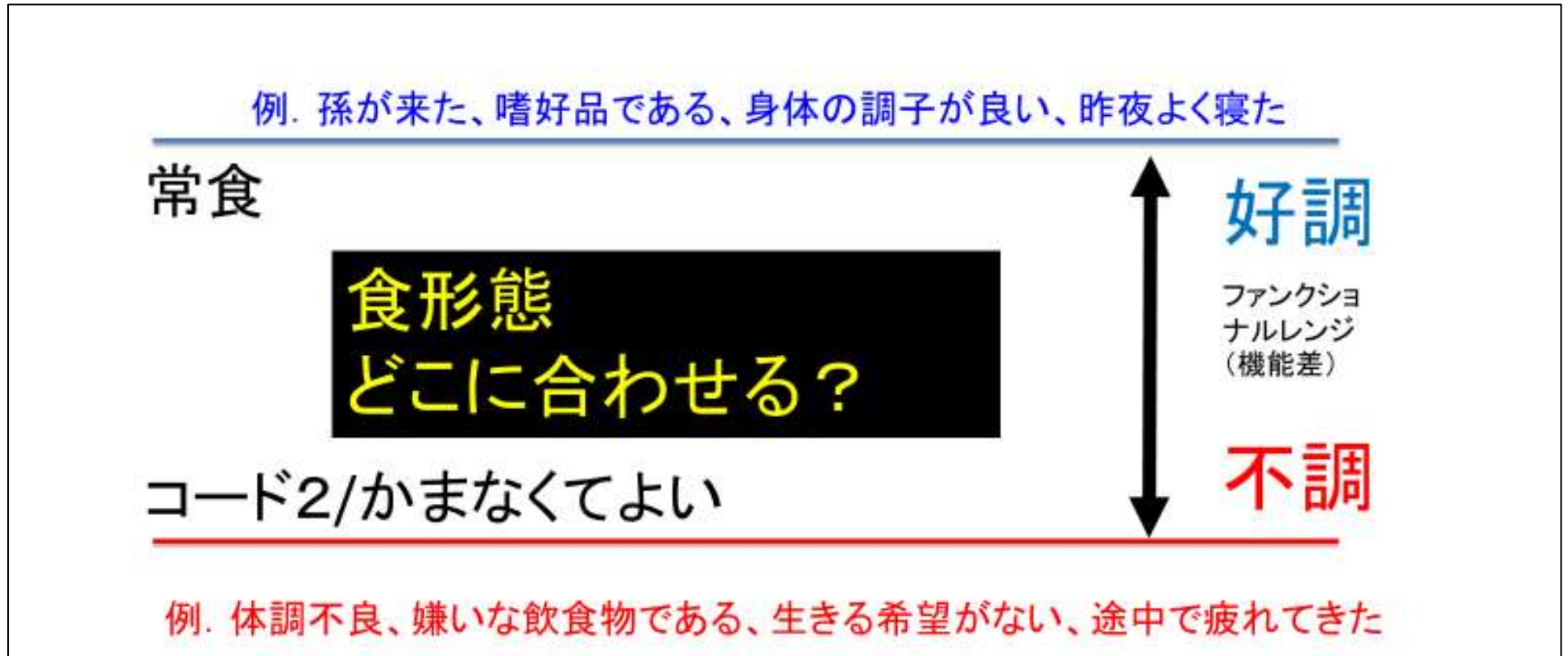


困った！ ①

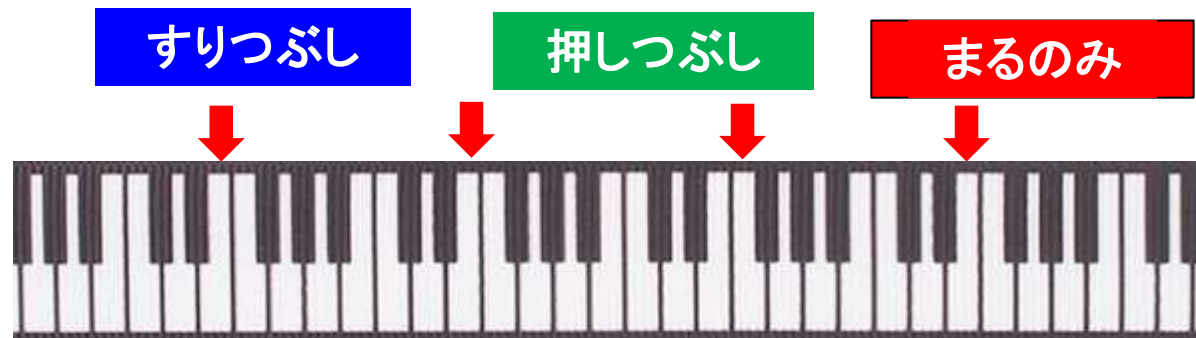
このかた、摂食嚥下機能が変動する！



いったいどこに合わせたらええの？
うーん、リスクを考えるとやはり底辺に合わせるか！

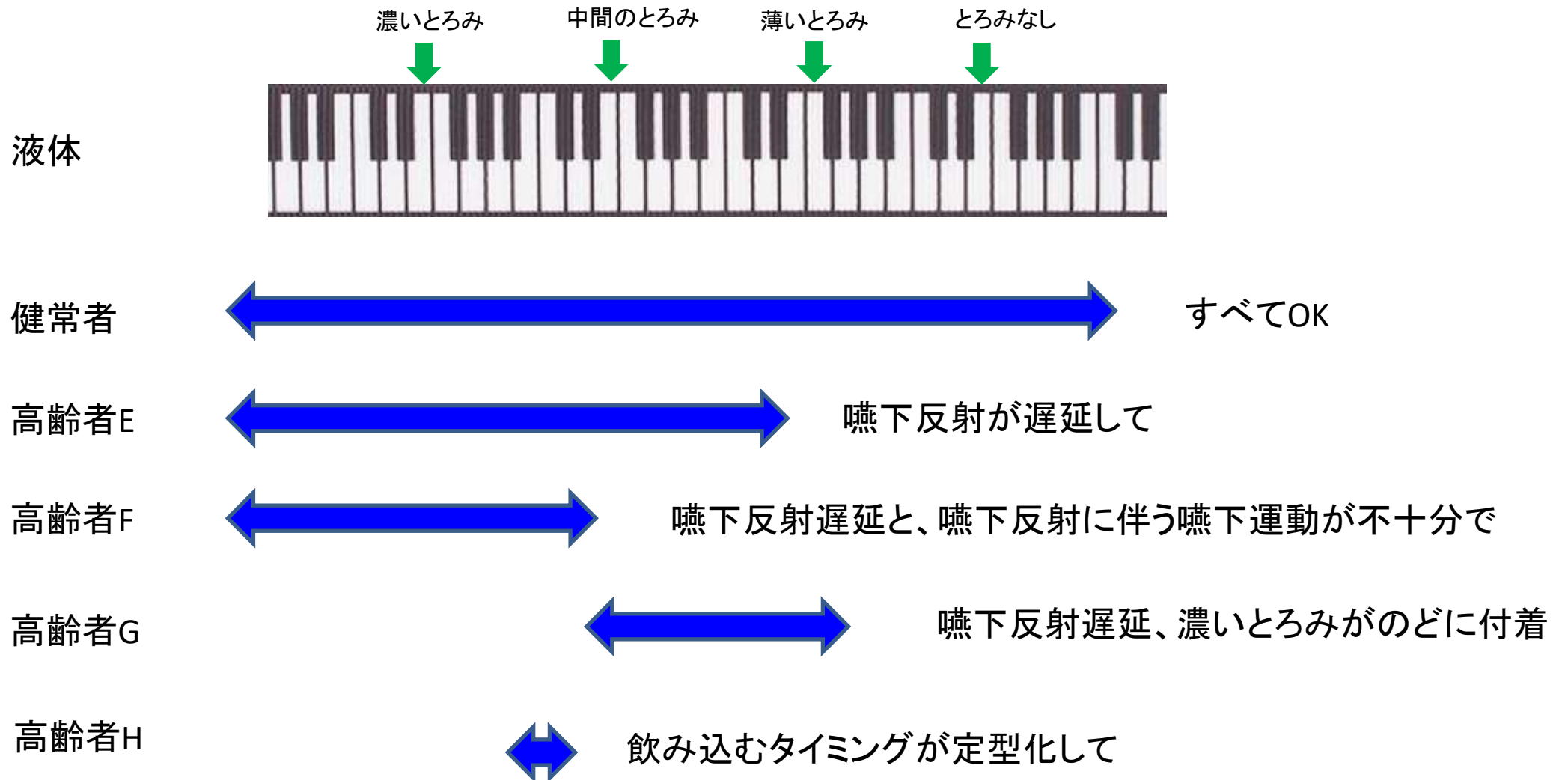


健常な方はすべて摂取可能



- 健常者 ←————→ すべてOK
- 高齢者A ←————→ 歯がなくなってしまう
- 高齢者B ←————→ 脳梗塞後の片麻痺のため舌の左右の動きが難しく
- 高齢者C ←————→ リクライニング位で、口の奥に流れてきた食塊状の物を飲むだけ
- 高齢者D ←————→ ゼリーじゃないと口やのどで拡散して
+ゲル化

健常な方はすべて摂取可能



理想は基準に沿って作って 手元調整で合わせ！



歯がなくても食べられるよう煮込んだよ



脂ののった素材とやわらかご飯
歯ぐきですりつぶし、**疲れてきたら**
一口量を少なくすれば舌でつぶせるよ



均質で作ってね
あとは一口量を**5mm以下**、
5mm以上、4cmくらいと
適宜変えてね

すりつぶし



押しつぶし



まるのみ

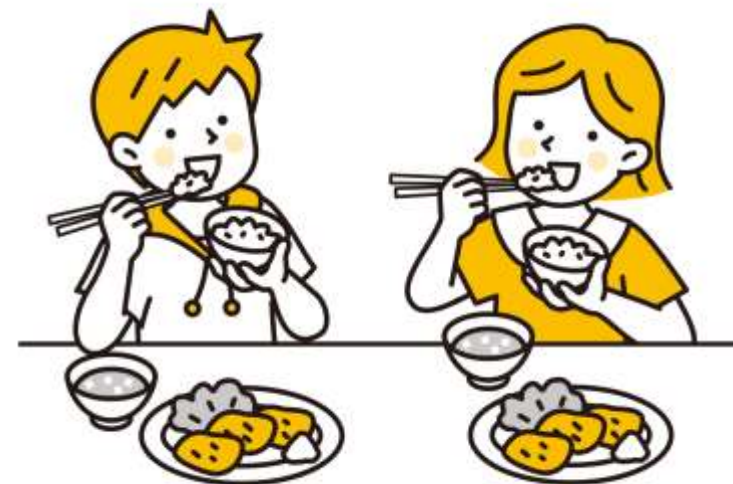
適切な嚥下食を、毎日作るのって大変
それから、対象者にぴったり合わせるのも大変



あたたかいうちに食べないと硬くなるよ
(経時による物性変化)



そんなに焼いたら、咬まなあかんでー
(調理の仕方で物性が変化)



今日は調子ええなあ
(心身の状態によって機能変化)

技術いなき？

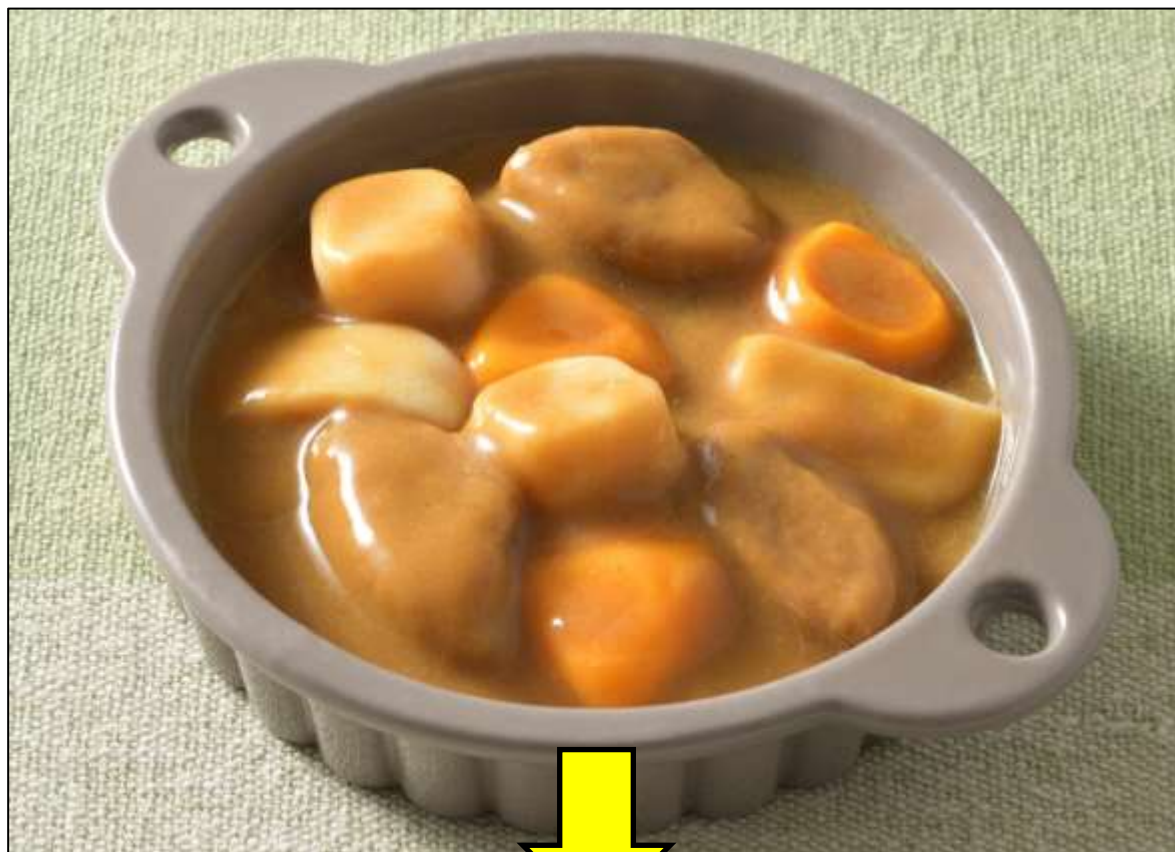


うちのそばに、
この人いてほしい

そ、
持、
い、
る、



こんな商品 待ってたよ



他の食材(米飯や軟飯)と一緒に口内調味をすれば(米飯であれば)容易にかめる、(軟飯であれば)歯ぐきでつぶせる程度のすりつぶしに変化

* 均質だけの摂取のかたはアップ調整は注意しましょう。

うすくスライスして
(弱い駆出力のかたなら、5ミリ以下スライスを目安)

* 不均質摂取可なかたならスプーンの背でつぶし餡をかからめ、さらに水分量アップ、均質だけの摂取のかたなら、餡が多くなり過ぎないように注意してよくからめて、ダウン調整

そのまま食べたら

すりつぶし

アップ調整

押しつぶし

ダウン調整

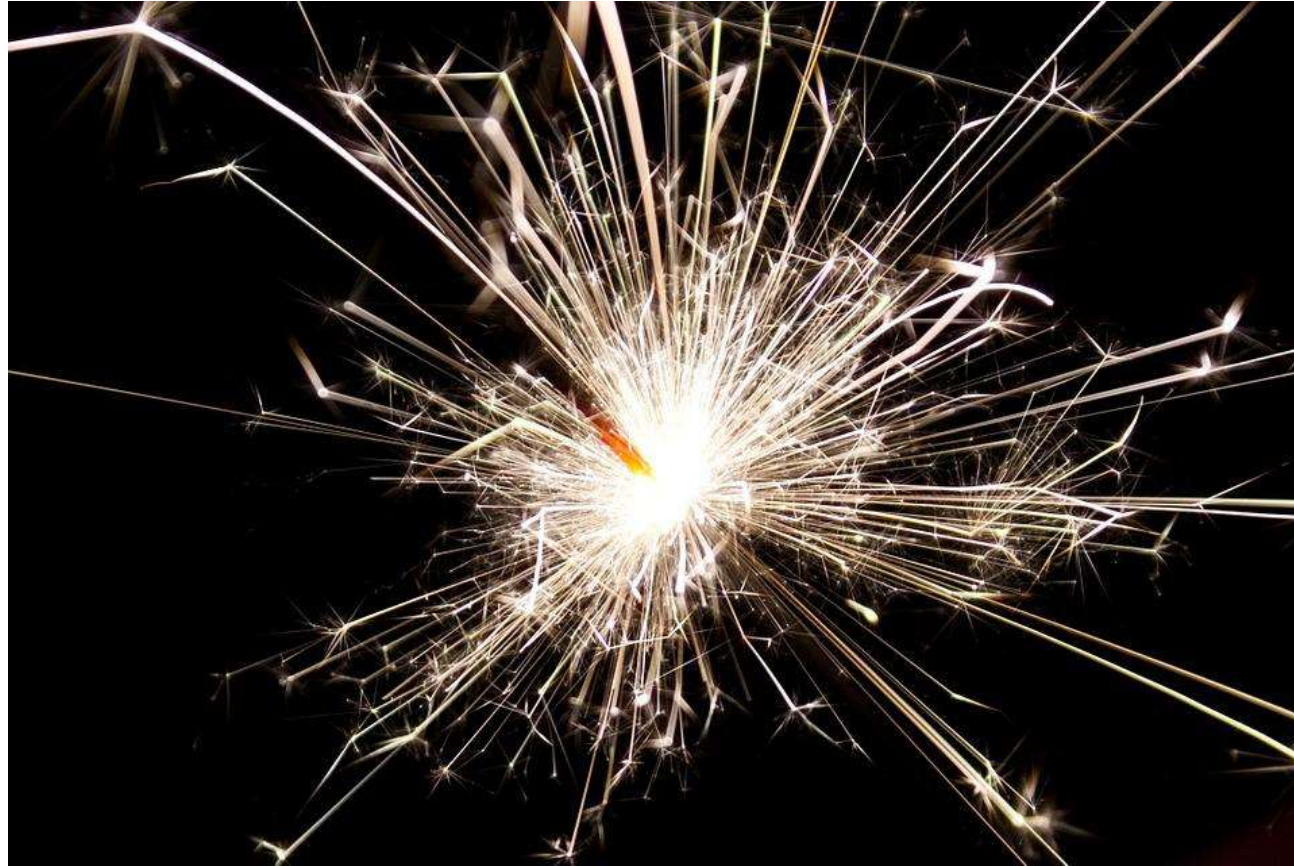
まるのみ

コード4/歯ぐきでつぶせる
容易にかめる

コード3/舌でつぶせる

コード2以下/かまなくてよい

ええ商品が出たやん



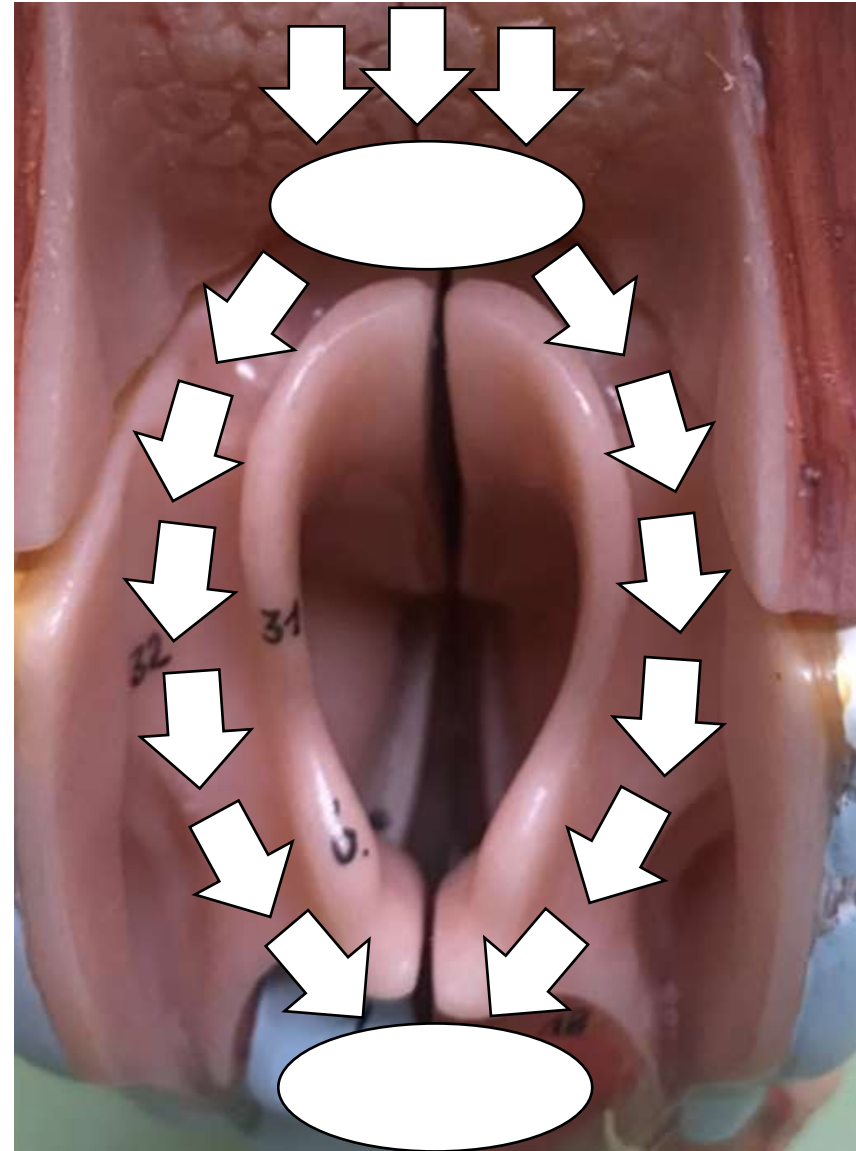
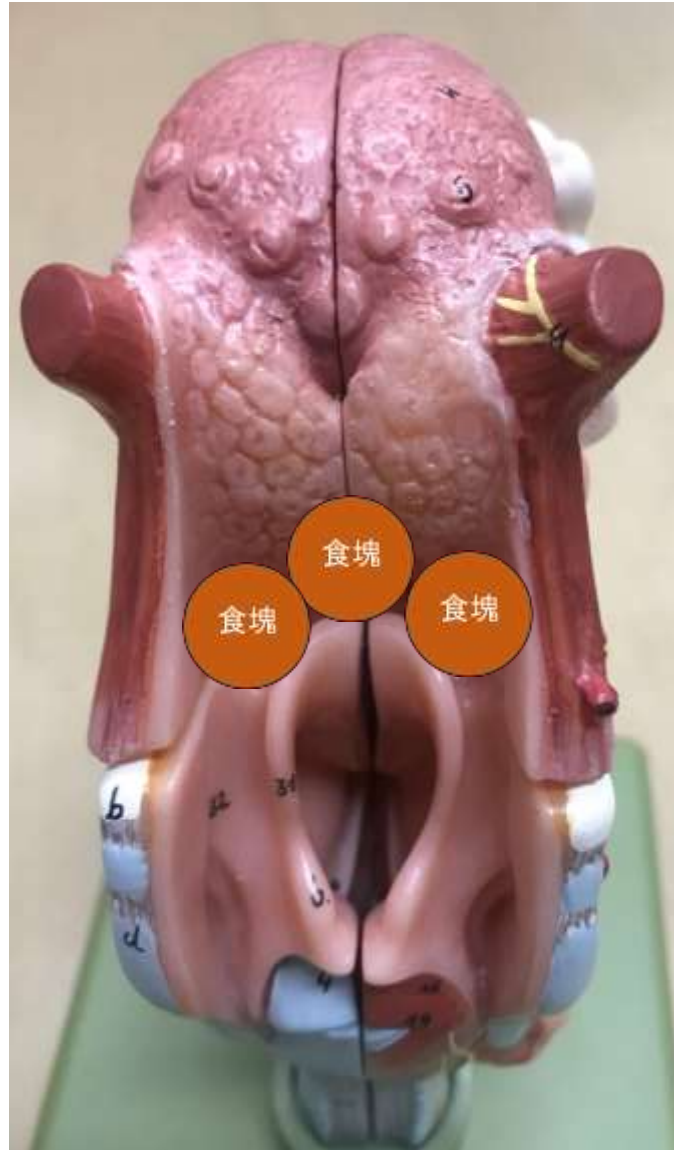
困った！ ②

このかた、**押しつぶし**ができるけど、不均質の飲食物だと、のどで拡散してしまっ、かつ飲み込みのタイミング合わんから**誤嚥**するわ

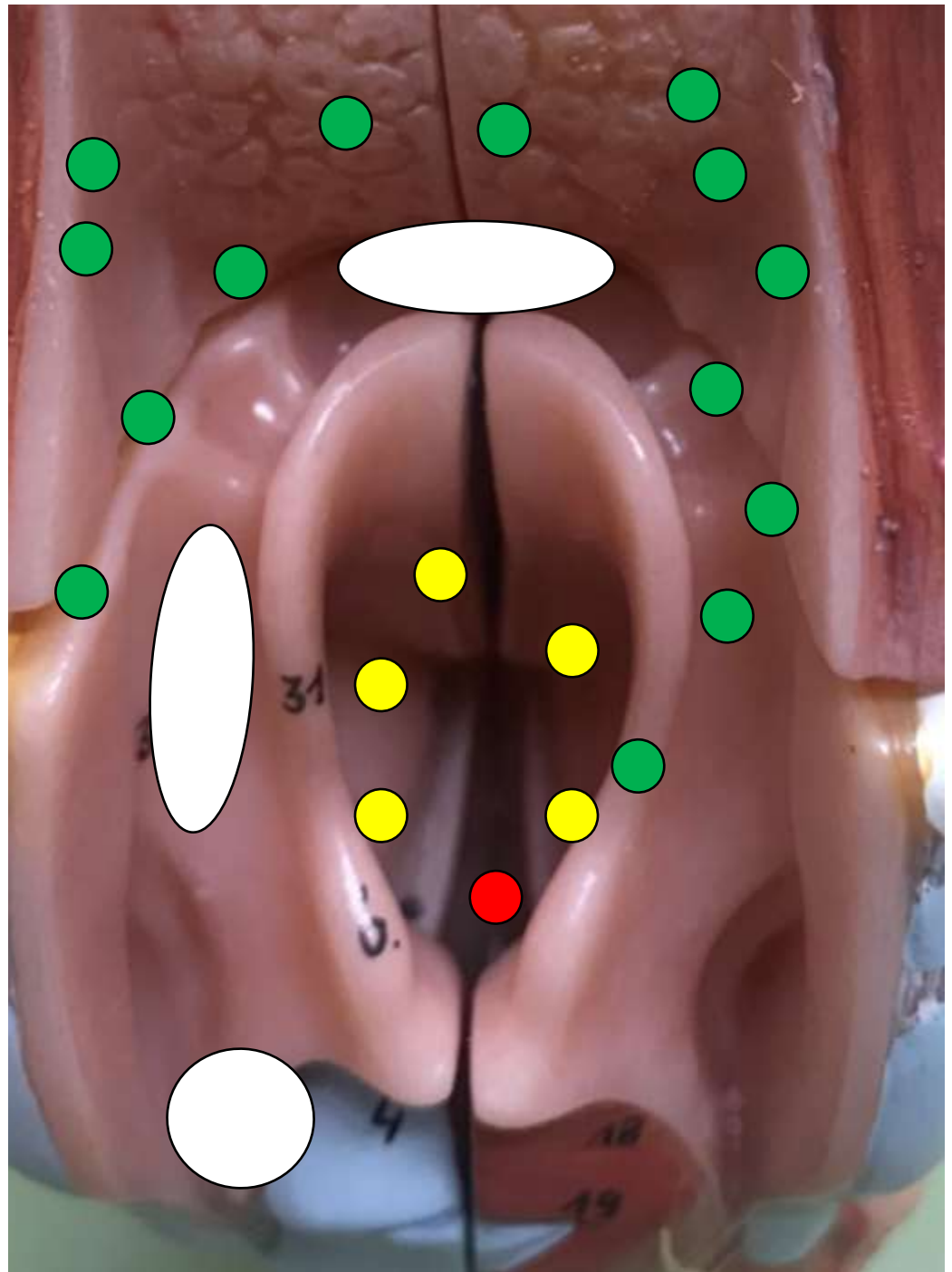
せっかく **押しつぶし** ができるのに
ランク落として **まるのみ** 食かなあ



咀嚼嚥下(自由嚥下)



健常の場合、
嚥下後は
咽頭クリアランス



喉頭蓋谷貯留
梨状窩貯留
梨状陥凹貯留
咽頭拡散
喉頭侵入
誤嚥

リスクあるので、食事の**ランク下げます**ね



スープみたいな食事ですね



NASAで宇宙に行ったと思ってくださいいな

エバースマイルは均質性のムース食

不均質性が苦手な方には
ムースについての餡を適度にきって、表面を湿潤させ、
お粥はポタポタツとして凝集性を高めましょう

押しつぶし

は、原則、均質性の食物です。

エバースマイルは、
餡を手元で調整して
均質性・不均質性に变化可能。

とくに大脳基底核に障がいをもつ
対象者に使ってみたいです。



食下げしなくて ホツとしたね



困った！ ③

嚥下食って馴染みの食事と比較して
味も見た目も劣るでしょ
食べなくなるかた多いんだよねー

認知症のかたの中には
食事だと認識できない方もいて。

無理やり口に押し込むわけにもねえ



パッケージの写真が すでにうまそう

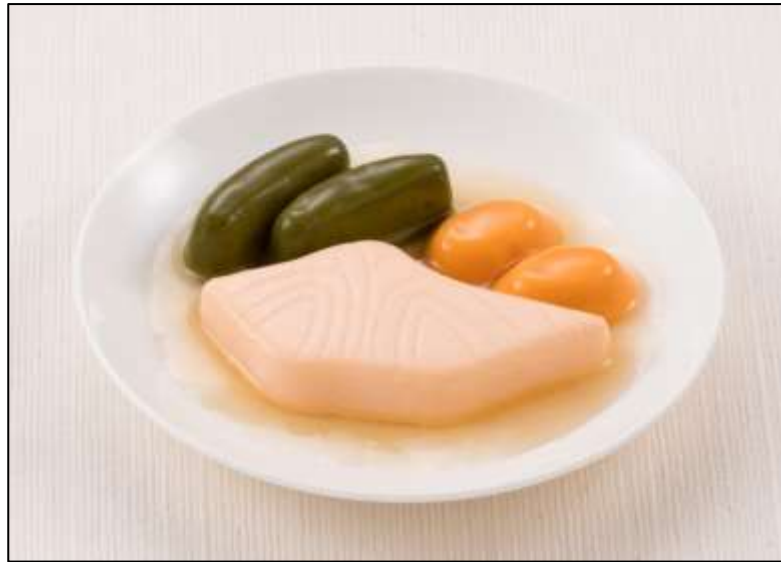
味の8割は、
見た目や匂いをもとに、
食べる前に認識している！

味は舌だけで感じるのではありません。雑食性動物である人間はその習性上、口に入る前に味を決めており、**毒や腐敗物、栄養の偏る食物を避ける**のです。これは生きるために欠かせぬ能力です。

食材を混合してミキサーした食物はどれも茶色。たとえ味が良くても、摂取者に**美味しくないとの先入観**を与えます。またアルツハイマー型認知症が進行すると、見た目、**馴染みのない食事を食事として認識できなくなりがち**です。食事じゃないと思えば食べない方が自然ですね。



レンチンして器にうつして



嚥下食に限りませんが、作り立てのホカホカ、素敵な器もポイントです。

すぐに使ってみたい商品やん



自慢！ 牧野家の器



石垣島の陶器や益子焼、信楽焼、常滑焼、美濃焼が大好きです。

困った！ ④

在宅復帰を国は推してるでしょ？
家で嚥下食提供が困るのよね。

スーパーやレストランで
安価に手に入らないかしら？

キーパーソンが管理栄養士だったとしても
毎日の嚥下食提供は大変です。

まして、老々介護や独居生活だったら。



グループホームや有料老人ホーム、在宅では大変！
毎日3食、家で作られる？ たまには他所で食べたくない？



家だけじゃなく、病院や施設、旅先でも使えるね



エバー
スマイル



物性評価とフードスタディ(官能評価)



レッツ★フードスタディ

～対象者の口に合っているかの確認会議～



まるのみ

押しつぶし

すりつぶし

明日からうちでも**限界突破**だね



どこで手に入りますか？①

【ネット通販・カタログ注文・実店舗】

取り扱い先一覧



ネットご注文



* 賞味期限：製造日から

・ムース食：12カ月・とろみ飲料：18カ月(備蓄できるね)

どこで手に入りますか？②



【電話注文】

0120-266-440



月～金 9:30～17:00
(土日祝日・年末年始除く)



*賞味期限：製造日から

・ムース食：12ヵ月・とろみ飲料：18ヵ月(備蓄できるね)

病院でも 施設でも 自宅でも 旅先でも！
今の食支援 **限界突破** するために



「押しつぶし」
を極める



愛知学院大学
牧野日和

