

# うま味を活用したおいしい減塩とフレイル予防

～「味覚」の重要性を考える～

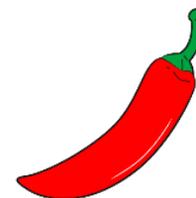
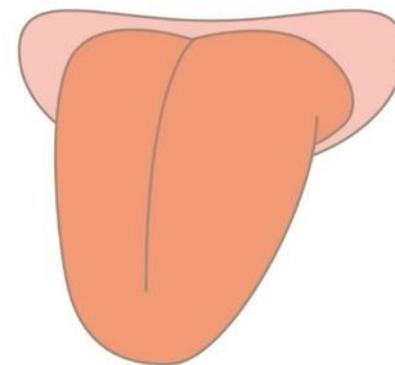


山陰労災病院 循環器内科

水田 栄之助

# 五大基本味

- 甘味 sweetness
- 酸味 acidity
- 塩味 salty
- 苦味 bitter taste
- うま味 umami
- (Ca味？脂味？水味？炭酸味？)



**辛味は痛覚**

# 味覚の生物学的意義

|     |        |
|-----|--------|
| 甘味  | エネルギー源 |
| 酸味  | 腐敗物    |
| 塩味  | ミネラル   |
| 苦味  | 毒      |
| うま味 | アミノ酸   |

味覚は食べ物に何が含まれているかを識別する感覚

# ネコ舌は「甘味を感じない」



ネコは進化の途中**甘味受容体遺伝子に突然変異**  
ネコは甘いものを「甘い」と認識できない

Li X, et al. *PLoS Genet* 2005

# パンダ舌は「うま味を感じない」



パンダはもともと雑食熊の仲間

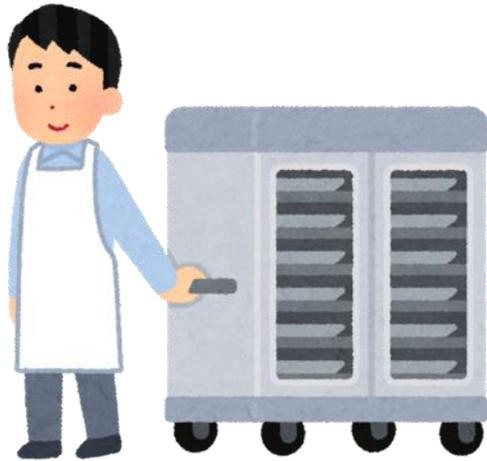
うま味受容体遺伝子の突然変異  
以後ササを食べるようになった

Zhao H, et al. *Mol Biol Evol* 2010

# 味覚と温度の関係

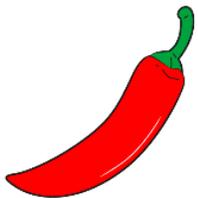
「常温」の食事が最も誤嚥しやすい

「冷たい」ものは甘味が感じにくい



TRPV1チャネル(43℃)・カプサイシン  
TRPV8チャネル・冷たい・ミント(メントール)

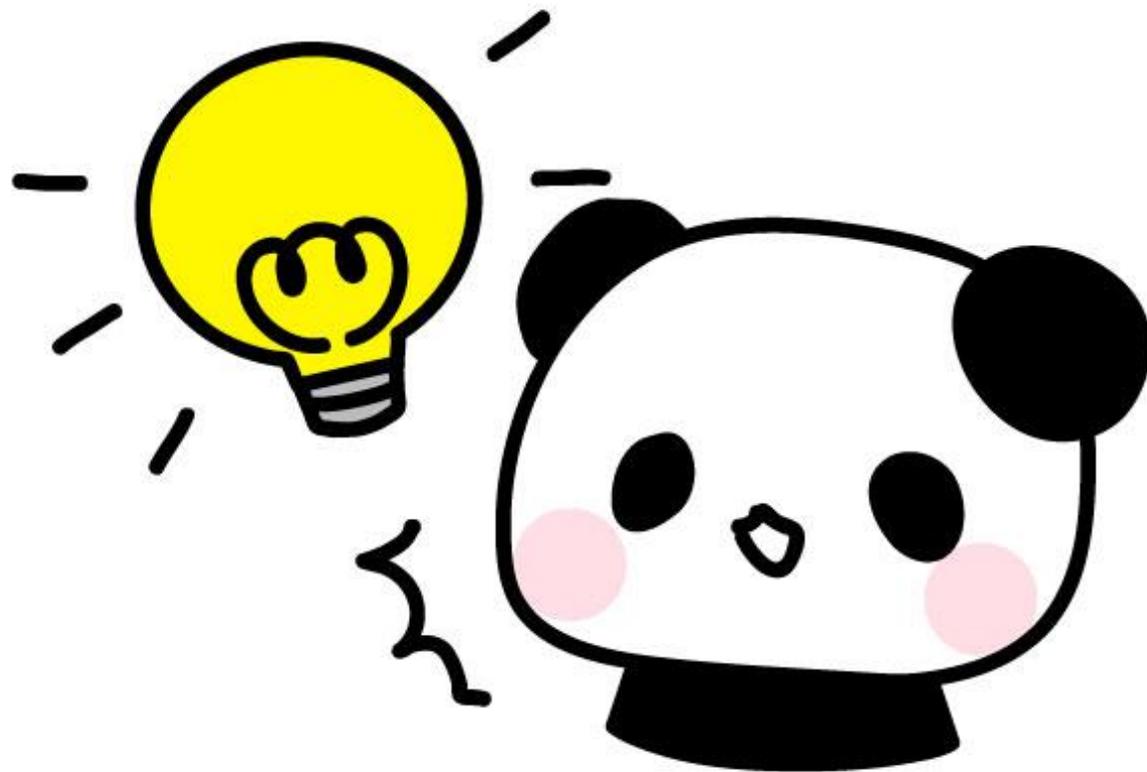
清涼飲料水を常温で飲むと  
甘過ぎて飲めない



カプサイシン・トローチ  
ミントゼリー



# 味覚は食習慣に大きな影響を与える



# 味オンチは心血管病の新たな危険因子では？



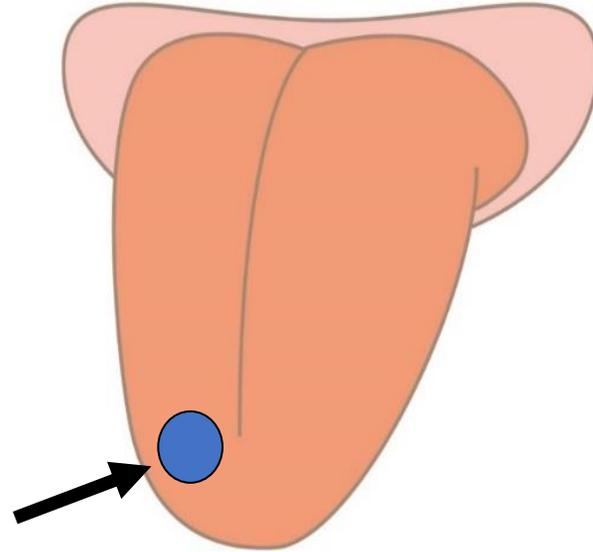
長野県健康づくり事業団ホームページより図を引用

# 味覚感度(味オンチ)試験

テストディスク



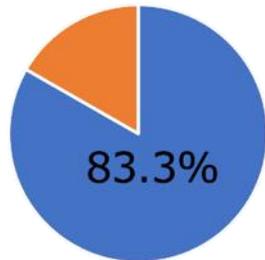
ソルセイブ



薄い濃度の味質液から口に入れていき  
最初に味を感じた濃度を感度閾値とする

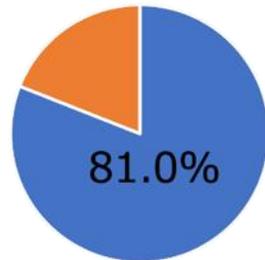
# 塩味感度低下は高血圧・心臓・腎臓病の危険因子

高血圧患者(n=47)



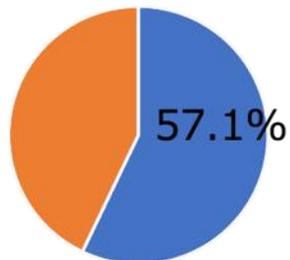
■ 低下 ■ 正常

透析患者(n=63)



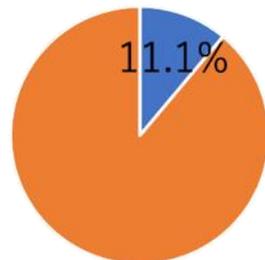
■ 低下 ■ 正常

急性心筋梗塞患者(n=21)



■ 低下 ■ 正常

当院職員(n=54)



■ 低下 ■ 正常

塩味感度が低下



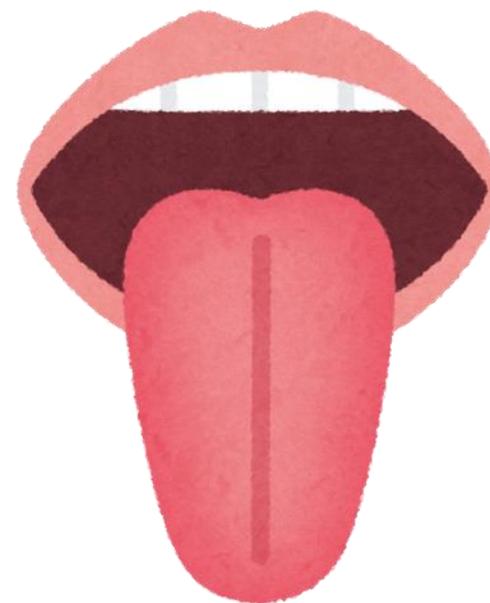
より塩味を感じようと食塩摂取量が増加



高血圧・心臓病・腎臓病

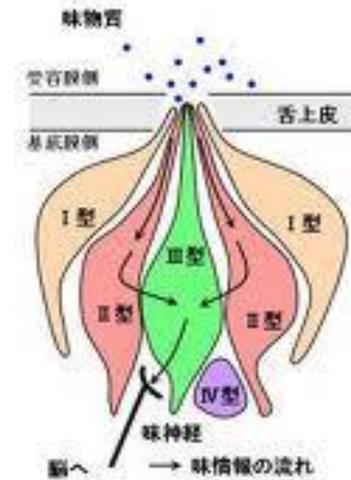
Mizuta E , et al. Yakugaku Zasshi, 2015

味覚感度を改善させて  
うす味でもしっかり味を感じるようになることで  
病気が予防できないか？



# 人の味覚は約2週間で改善する！

- 外食など濃い味付けを避ける
- 栄養バランスよく食べる
- 亜鉛・ビタミンを摂取する
- 口内環境を整備する



うす味に慣れる

味蕾細胞は細胞分裂が盛んで約10.5日に入れ替わる  
細胞分裂するには亜鉛が必要

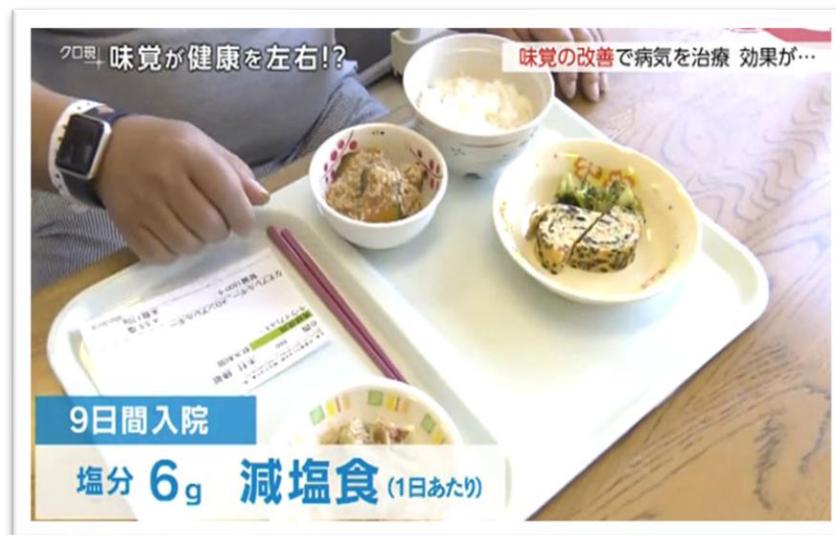
約2週間の教育入院下で減塩食(1日6g未満)に慣れてもらう  
味覚感度を改善させて退院後苦痛なく減塩を続ける

# 山陰労災病院「味覚リセット」教育入院

入院時・退院前に  
ソルセイブで塩味感度を測定



減塩食(6g/日)  
1-2週間負荷



栄養士による本人・家族への栄養相談



看護師による患者教育

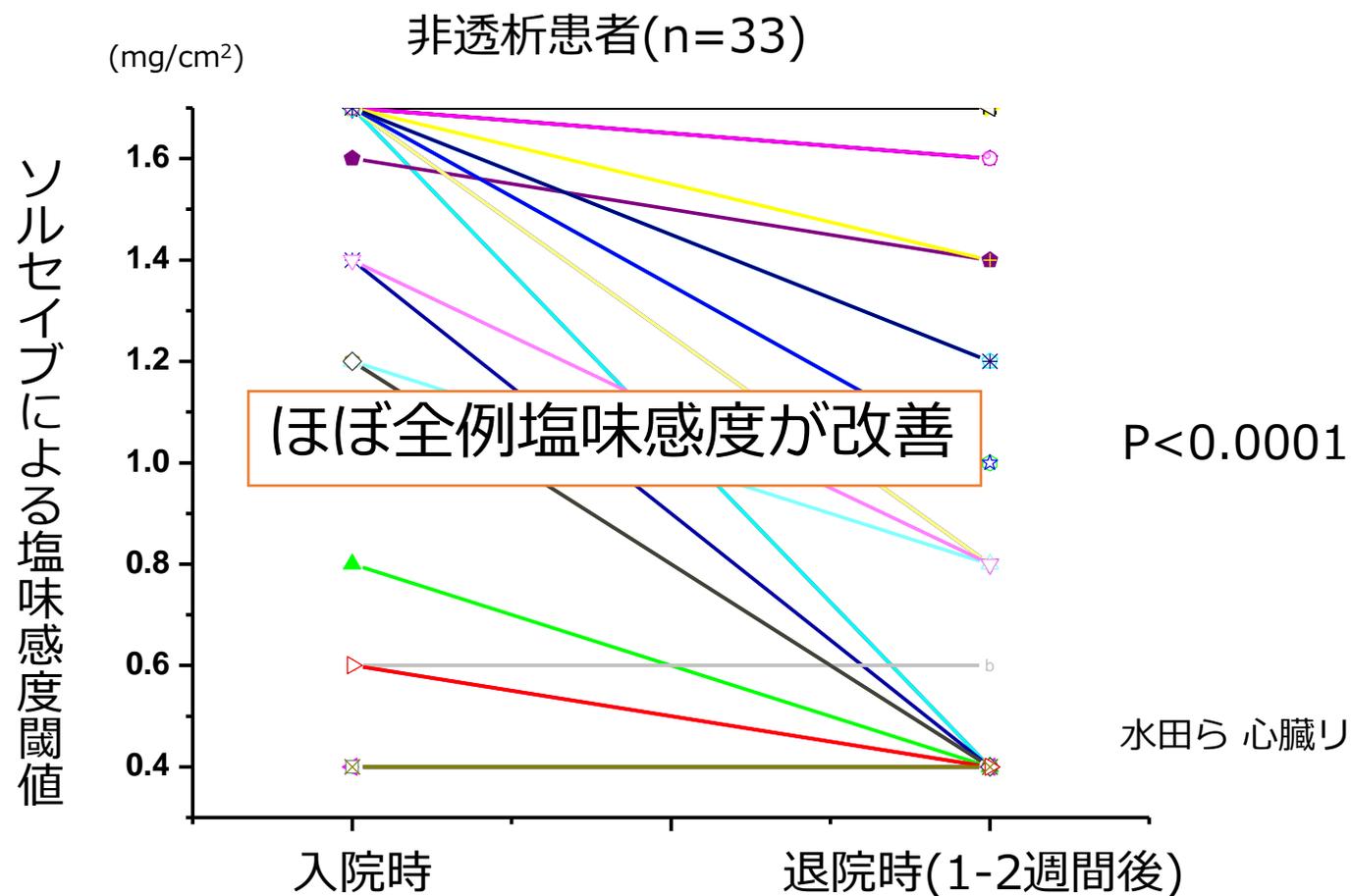


歯科医による口腔内環境整備

うす味に慣れる

NHK クローズアップ現代+ 2019

# 味覚リセット入院による塩味オンチ改善効果

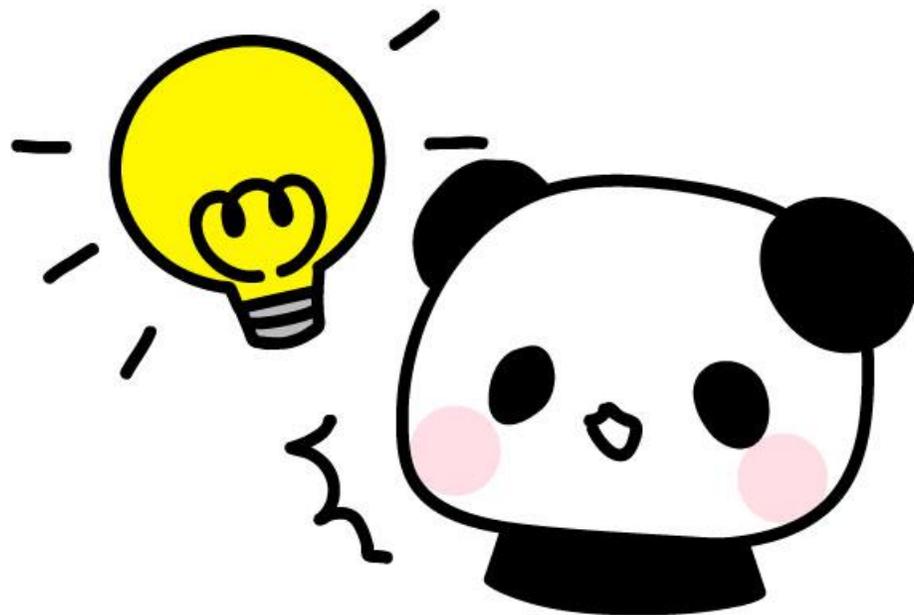


退院後も定期的に指導を行い、減塩を苦痛なく長続きできる

# 子供の味覚感度が低下しないように！

栄養バランスの良い食事・濃い味を避ける

口の中をきれいにする・・・



# 「味覚を知る」という食育



## 味覚体験プログラムのご紹介

1

### 5基本味を知る

スライドを使用し、5つの基本味があることを学びます。

| 5基本味      |  |
|-----------|--|
| 甘味 (かんみ)  |  |
| 塩味 (えんみ)  |  |
| 酸味 (さんみ)  |  |
| 苦味 (にがみ)  |  |
| うま味 (うまみ) |  |

2

### 5基本味を味わう

水溶液を使って、それぞれの味を体験します。



3

### お茶の味を評価してみる

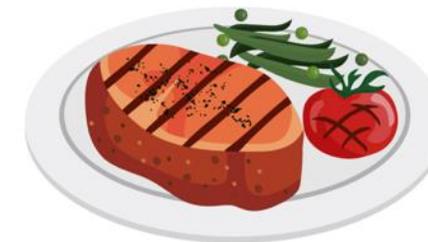
自分の舌で感じた味の強さを書き出します。



4

### 表現する・伝える

自分の舌で感じた味を表現します。  
(味メーターで味の強さをグラフ化したり、言葉にしてみます)



フランスでは主に1990年から始まった「味覚週間(10月第3週)」中に小学生に「味覚を知る」食育をしている

味の素株式会社「あじこらぼ」

日本調理科学会誌, 2011; 44: 251-253

# 家庭でもできる味覚感度検査

- 塩味の味溶液 (濃度は約100 mM)

お水 100cc お塩 0.6g

(およそ小さじ1/5、または、親指と人差し指のふたつまみ程度)

- 甘味の味溶液 (約100 mM)

お水 100cc お砂糖 3.4g

(およそ小さじ1、または角砂糖1個やスティック砂糖(3g)1本)

- うま味の味溶液 (約25 mM)

お水 100cc 味の素 0.5g

(およそ小さじ1/6、または親指と人差し指のふたつまみ弱)

- 酸味の味溶液 (約5mM)

お水 100cc お酢 0.8cc (およそ0.8g、または20滴)



味噌汁やコーラなどよりも  
薄い濃度を使用  
スプーン1-2杯を口全体に含む

九州大学歯学部重村研究室HPより

さあ、減塩！



# 今こそ高血圧・減塩が熱い！

- 平均寿命と健康寿命との間に約10年乖離がある  
日本人は晩年約10年要介護
- 「ねんねんコロリ」ではなく「ぴんぴんコロリ」を目指して  
健康寿命の延伸が求められている
- 要介護の主な原因が「脳卒中」「転倒」  
脳卒中の主な原因が「高血圧」「食塩過剰摂取」



# でも日本人にとって減塩はつらい

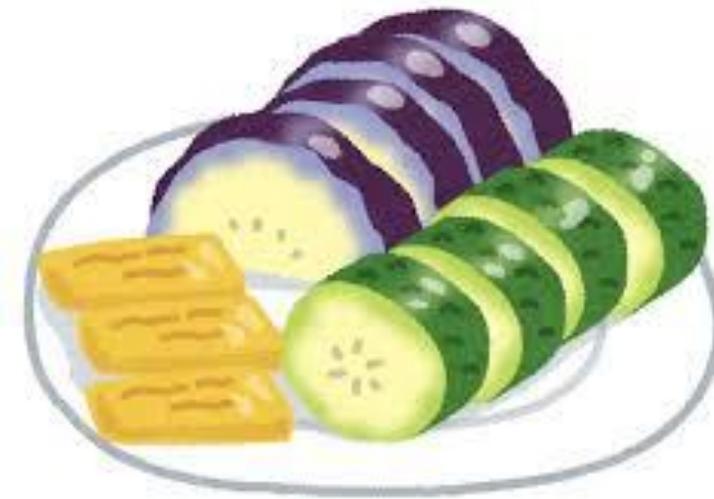
- おいしい 31%
- おいしくない 10%
- おいしいとまではいえない 69%
- 量が少ない 10%
- 価格が高い 44%
- 味が薄い 32%

白米に合うのは塩味！



2017年読売新聞社調べ

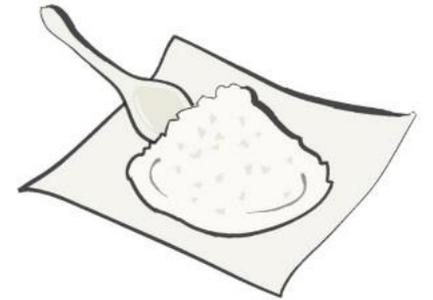
# 3大悪：しょうゆ・漬物・味噌汁



調味料からの塩を減らすのは非常に大切  
でもそれだけで良いのか？

# 食塩摂取の現状

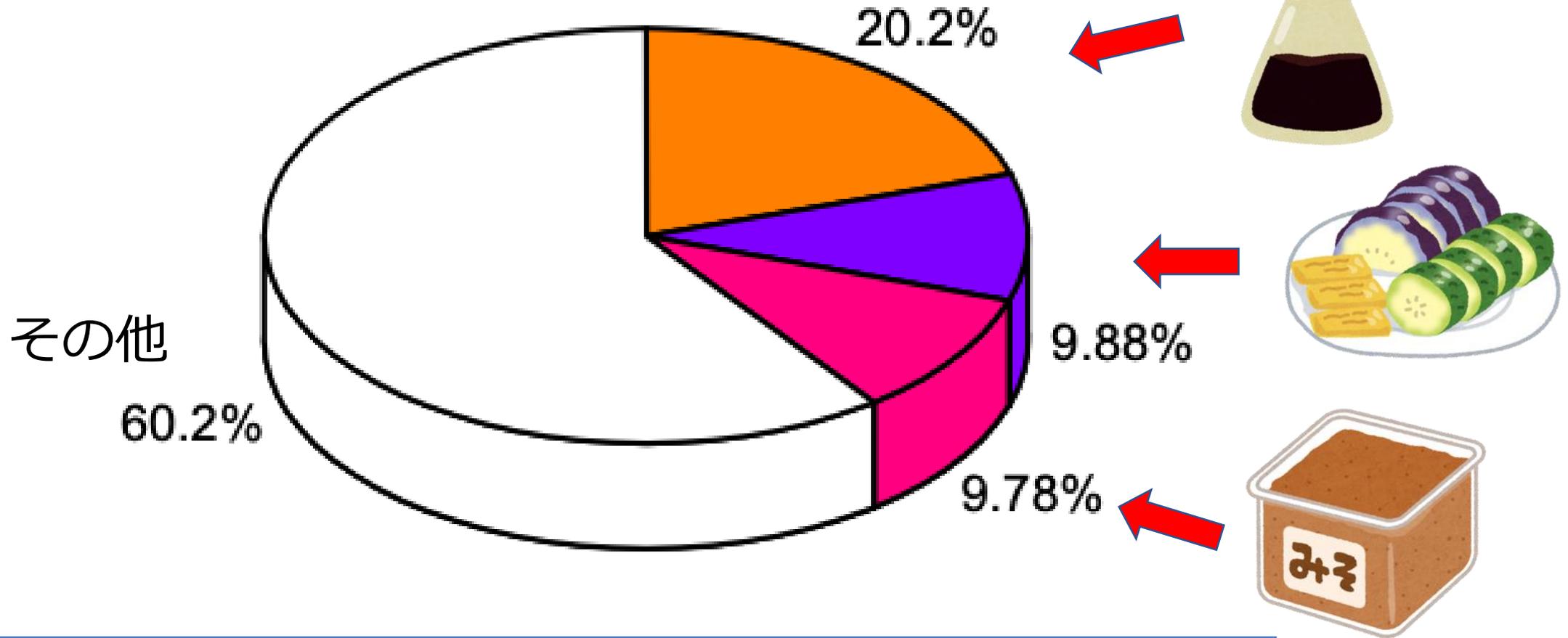
- 高血圧治療ガイドライン(2019) 食塩6g未満/日
- 食事摂取基準(2020) 男性7.5g・女性6.5g未満/日
- 国際的に推奨されている食塩摂取量は5g未満/日
- 2024年から始まる健康日本21(第3次) 7g未満/日
- 日本人平均摂取量(2016) 男性10.8g・女性9.2g/日



減塩の目標は現在摂取している量の約半分

# 日本人の食塩摂取源

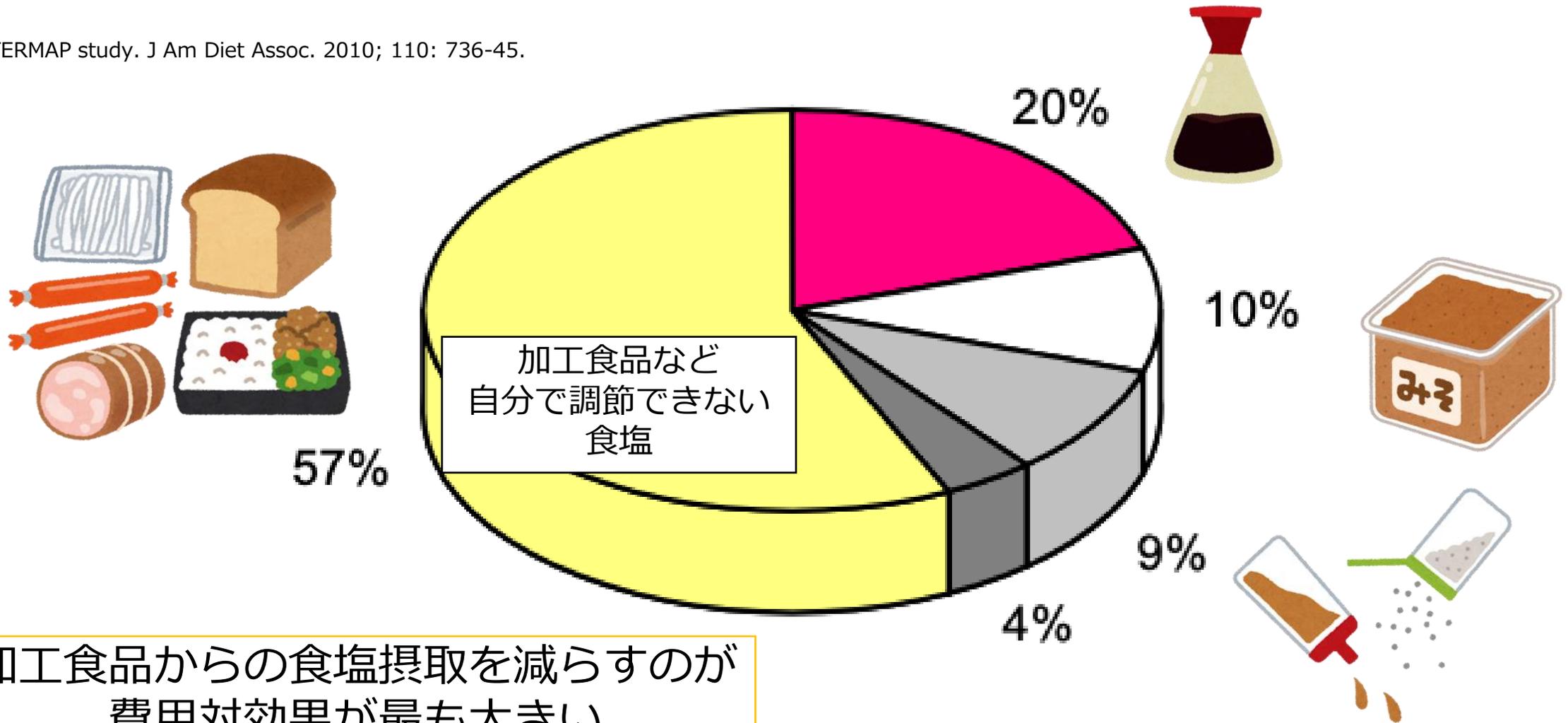
INTERMAP study. J Am Diet Assoc. 2010; 110: 736-45.



3大悪: しょうゆ・漬物・味噌汁を合わせても約40%

# 自分で調節できない食塩が大半

INTERMAP study. J Am Diet Assoc. 2010; 110: 736-45.



加工食品からの食塩摂取を減らすのが  
費用対効果が最も大きい

Wang G, et al. J Hypertens, 2011

# 減塩の社会的アプローチ

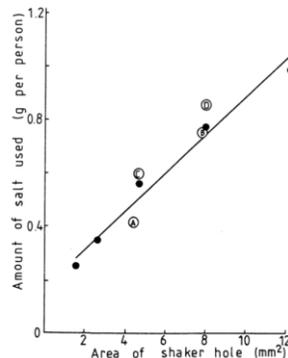
- 英国人の食塩摂取源の約18%がパン
- 英国政府は**国民に内緒**で時間をかけて少しずつパンの食塩を約20%削減
- 国民は気づくことなく約10年で約1.4g/日の減塩に成功  
脳卒中患者約40%減 虚血性心疾患患者約42%減  
年間心血管病死亡者数約9000人減 年間医療費約2300億円減



He FJ, et al. *J Hum Hypertens*, 2014 He FJ, et al. *BMJ Open*, 2014

# ヒトの塩味感度はいいかげん！

- パンに含まれる食塩を1週おきに5%ずつ減らせば  
25%まで減らしてもヒトはパンの味の変化に気づかない
- ソルトシェイカーの穴を小さくすれば気づかず減塩できる



ヒトは塩味ではなく振る回数で満足する

He FJ, et al. *J Hum Hypertens*, 2014  
He FJ, et al. *BMJ Open*, 2014  
Greenfield H, et al. *Nature* 1983

時間をかけて少しずつ減塩するとヒトは味の変化に気づかない！  
行政・企業が**こっそり**「減塩」を行うことは効果絶大！

# 山陰での産官学連携・減塩加工食品開発

- 鳥取大学研究推進機構に減塩食品の開発協力を依頼

大学

産学連携・機能性食品開発部門

- 鳥取県産業技術センター食品開発研究所を紹介してもらう

行政

鳥取県内食品関連企業・自治体を対象に

令和2年2月「食品開発と健康に関する研究会」を開催

出席者: 企業24名(21社)、自治体3ヶ所 合計27名

企業



基調講演



開発中の減塩食品の試食



質疑応答

# 減塩干物の開発



干物の作り方  
魚を開く



塩水につける



乾燥させる

干物の製法は江戸時代からあまり変化がない(保存のため10~15%食塩水に漬ける)

# 漬ける塩水の塩分濃度を減らしたら減塩干物に！

- 37.6%の減塩に成功

可食部・加熱後100gあたり **1.61g** vs. **2.58g**

うま味成分は変わらない

イノシン酸・・・ **165mg/100g** vs. **144mg/100g**

グルタミン酸・・・ **10.4mg/100g** vs. **11.5mg/100mg**

→ 旬のものを使う(4月～7月)・すぐに加工・乾燥法を工夫



むしろ素材のアジ(味)がひきたつ→美味しく減塩に成功

# 低塩アカモクうどん

うどんのつなぎとして塩の代わりにアカモクの粘りを利用



当院の病院食に採用  
当院売店でも販売中



境港市 麺屋やまもと

鳥取大学医学部解剖学講座  
稲賀すみれ先生

うどん1食あたり約1gの食塩→ほぼ0gに！しかも味は良い！

食塩は味付けだけではなく保存やつなぎとして使用される  
現在の食品技術で美味しく不要な食塩を減らすことができる

減塩なのに美味しい→減塩だから美味しい



鳥取大学医学部・工学部 境港水産関係者  
鳥取県産業技術センターとの定期打ち合わせ

# 若い人こそ減塩・家族全員で減塩を！

- 35歳の人が食塩1日14g  
→65歳時に高血圧発症
- 35歳の人が食塩1日7g  
→65歳時に正常血圧

Takahashi Y, et al. *J Hypertens* 2006  
Sacks FM, et al. *N Engl Med* 2001



家族全員が同じ食事(減塩)をすることが大切

生涯の食塩摂取積算量が心血管病と関係する

味覚嗜好が形成される子供の頃から減塩教育を行うとより効果的

# 減塩に無関心な人たちをどう振り向かすか？



京都で人気のカフェ・ベーカリーなどを招致



ターゲットは子育て世代  
減塩という言葉を使わない  
加工食品の食塩含有量を見るクセをつける  
迷ったら食塩の少ない方を選ぶと十分減塩になる

表示例

| 栄養成分表示<br>(1個(○g)当たり) |        |
|-----------------------|--------|
| 熱量                    | ○ kcal |
| タンパク質                 | ○ g    |
| 脂質                    | ○ g    |
| 炭水化物                  | ○ g    |
| ナトリウム                 | ○ mg   |
| (食塩相当量)               | ○ g    |



# 減塩を長続きさせるために調理は簡単に

フライパンで8分蒸すだけ！

専門医がすすめる

いちばん簡単でおいしい

## 心臓病の食事



料理研究家・管理栄養士  
近藤幸子

鳥取赤十字病院  
第一循環器内科部長  
野口法保

鳥取大学医学部 循環器・  
内分泌代謝科 分科講師  
衣笠良治

山陰労災病院  
循環器内科部長  
水田榮之助

ほぼ  
無水調理で

塩分 たんぱく質 栄養バランス の管理がラクテン！

フライパンに具材を入れて8分蒸すだけ



水田先生



衣笠先生



近藤先生



野口先生



ラーメン屋の大将



小杉味郎 (70歳)



JA出版部(家の光協会)から発刊！

# 鳥取県境港市の取り組み



減塩パン(障害者施設作成)

2023年11月26日境港健康まつり  
主催: 境港市健康づくり推進課

鳥取県産官学連携で開発した  
美味しい減塩加工食品展示販売



減塩干物



塩分ほぼ0g  
あかもくうどん

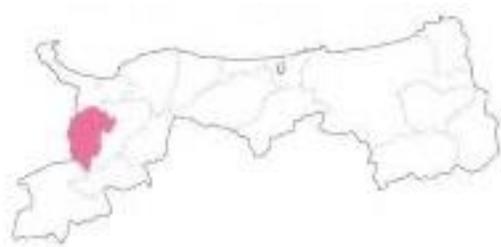


あかもくうどん調理実習

高校生に手を動かしながら  
減塩の大切さについて  
勉強してもらおう

地場のものを活かして  
子どもの頃から家族全員で減塩

# 鳥取県南部町の取り組み



鳥取県内収縮期血圧130mmHg以上割合第1位



## 今月のメニュー

※ヘルシーメニューコンテスト※  
小学生の部 優秀賞受賞作品

## 梨ときゅうりのヘルシーサラダ

一人分 エネルギー 68kcal 食塩相当量 0.6g



ちくわとかつお節のうま味  
で少しの調味料でも味が引  
き立ちます。



減塩で元気・長生き・南部っ子 !!

## まいがな！減塩レシピ



### 材料 (4人分)

- |       |    |        |      |
|-------|----|--------|------|
| ・梨    | 1個 | ・酢     | 大さじ1 |
| ・きゅうり | 2本 | ・カンタン酢 | 大さじ1 |
| ・ちくわ  | 4本 | ・かつおぶし | 4g   |



### 作り方

- ① 梨、きゅうり、ちくわは細切りにする。
- ② ボウルに①、酢、カンタン酢を加え混ぜ、最後にかつお節を全体にまぶす。



◀ YouTubeでレシピ  
動画公開中！

毎月17日「おいしお給食」  
なんぶヘルシーメニューコンテスト  
「南部町でとれる身近な野菜を使った一品」  
小学校 5, 6年生の夏休みの自由研究  
入賞したレシピは次年度の「おいしお給食」に採用

鳥取県南部町健康福祉課より情報提供

いかに減塩に無関心な人たちを無理やり巻き込むか？  
子供を巻き込む→親も巻き込まれる

# 減塩のエビデンス

- 減塩の心血管病や死亡に対する抑制効果にはエビデンスがない

Taylor RS, et al. *Am J Hypertension* 2011; 8:843-53.

- 上記レビューで扱った7つのRCTのうち心不全患者を対象にしたものを除くと、食塩を1日2.0~2.3g減らせば心血管病は約20%減らすことができる



He F, MacGregor GA. *Lancet* 2011;378:380-2.

(高齢)心不全患者を除くと  
減塩は確実に高血圧・心血管病を減らす

日本高血圧学会HPより

 独立行政法人労働者健康安全機構  
Sanin Rosai Hospital

山陰労災病院

# 症例：72歳男性 難治性心不全症例

- 前回入院時、心臓食(食塩6g/日)が口に合わず病院食を拒否  
体重10kg減・サルコペニア発症しなかなか退院できなかった。
- 常食 1800kcal・塩分・水分・間食制限なし  
主食10割・副食2割  
のり佃煮 15g/回(小さじ2杯) 1日3回  
トマトジュース 1本・飲むヨーグルト 1本  
ココナッツサブレ 1袋  
サバ缶 1/2缶



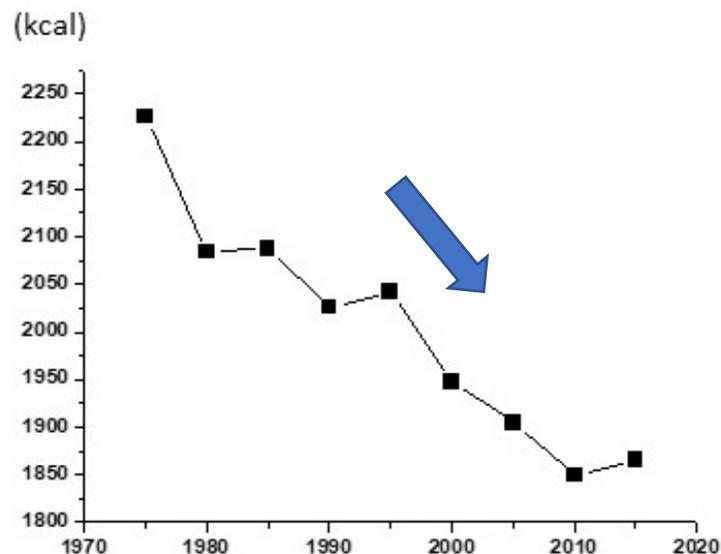
食塩6g/日未滿達成

1日食塩摂取量4.5~5.5g (栄養士算出)

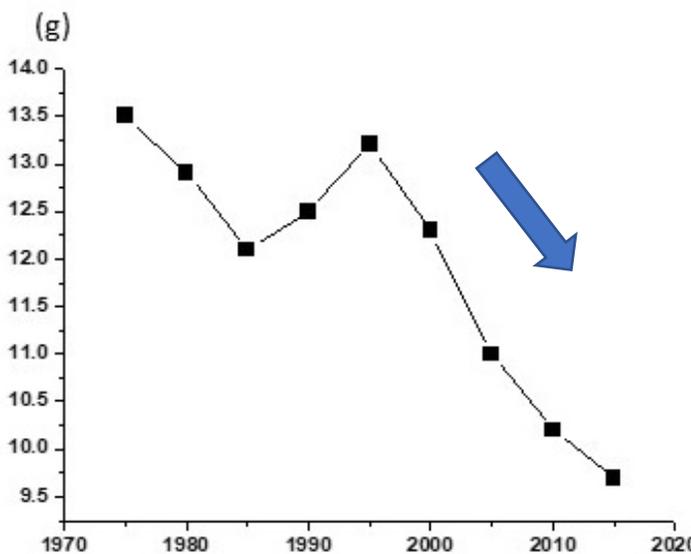
# 食べる量が減ると食塩摂取量は自然に減る

日本人はうす味にすることができない？

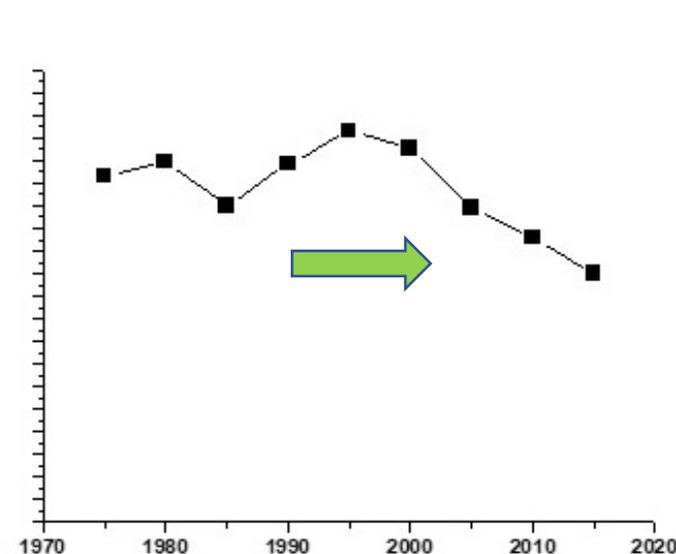
## エネルギー摂取量



## 食塩摂取量(1歳以上)



## 食塩/エネルギー摂取量



2005年 6.0 mg/kcal, 2010年 5.7 mg/kcal, 2014年 5.4 mg/kcal

常食(8g/日)1/2量=減塩食(6g/日)以下

# 高齢者に減塩は必要か？

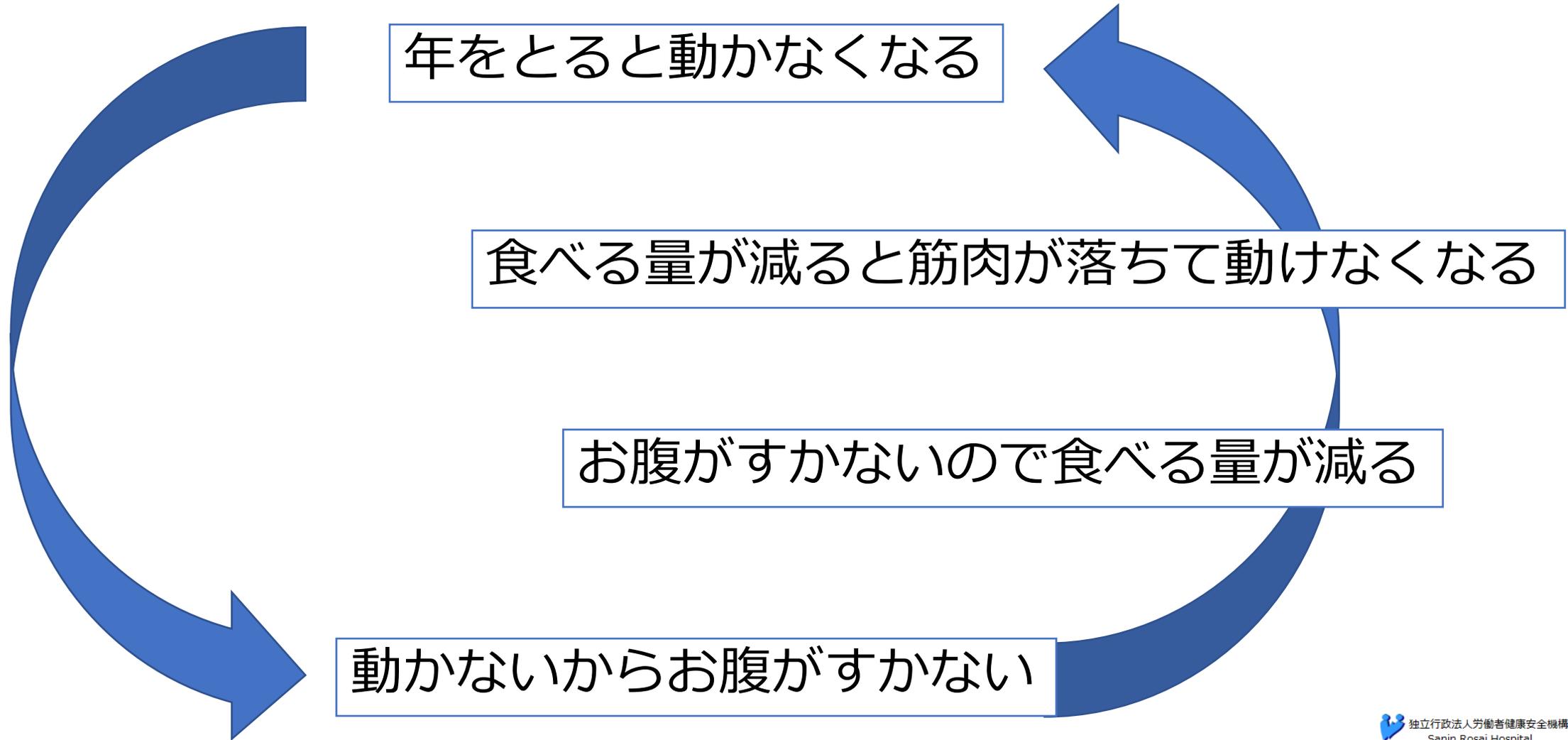
- 高齢者に一律の減塩を課すと脱水・腎機能低下をおこしやすい
- 常食(塩分8g/日)半分量=1日食塩摂取量4g→6g/日未満達成
- 食事量を見て、全部食べられるようなら減塩を試みる

## フレイル予防

1. 体を動かす
2. しっかり食べる
3. 人とつながる



# 年をとると食べられなくなる



# 栄養バランスよくしっかり食べる

## たんぱく質

高齢者で不足しやすい

1日あたり肉・魚・卵が両手分必要  
運動前にBCAA(分岐鎖アミノ酸)  
(運動後にクエン酸で疲労回復)

## 炭水化物

肥満ではない人は  
炭水化物(糖質)制限しない  
糖は重要な栄養源(特に頭)

## 野菜

カリウムを摂れば  
食塩が体外に排出される

75歳以上必要エネルギー(身体活動レベル低)  
男性1800kcal, 女性1400kcal

## 脂質

MCT(中鎖脂肪酸油)

## カルシウム・ビタミン

骨粗鬆症

厚生労働省: 日本人の食事摂取基準(2020年度版)  
健康長寿ネットHPより

# 若いうちから家族全員で減塩

## 年代別健康チェック

40代 50代

### カラダよろこぶ スマートライフプラン

#### 食事をおいしく、バランスよく

バランスよくとる秘訣は、主食、主菜、副菜を組み合わせて食べることです。

主食・主菜・副菜をそろえて バランスのよい食事を

大人が1日に必要な野菜の摂取量は350g。これは日本人の平均摂取量にもう一皿加えた量です。

目標は現在の摂取量から-2g。だし、柑橘類、香辛料等を使って、おいしく減塩。

#### 毎日+10分の身体活動

日々の生活の中でウォーキングやスポーツ等からだを動かすことで、生活習慣病、がんのリスクを3~4%減らせることが分かっています。生活の中で身体活動を積み重ねて、無理なく+10分の運動習慣づけを目指しましょう。

1日の目標歩数

男性 9000歩  
女性 8000歩

1000歩(1km)=10分(目安)

迷っている方は、とりあえずコレ! (詳しくは6ページ)

#### 禁煙でたばこの煙をマイナス

タバコを吸うことは健康を損なうだけでなく、肌の美しさや若々しさを失うことにも繋がります。

#### 健診・がん検診を定期的にプラス

生活習慣病は、症状がない場合が多いため、定期的に検査を受けることで、数値の急激な悪化を防いだり、がんを早期に発見することができます。健康と安心のために定期的に受診しましょう。

「健康寿命延伸大作戦~PR動画集~」

健康に関する情報を配信動画(市ホームページ)はこちら→

75歳



山陰労災病院・鳥取大学医学部附属病院  
米子市フレイル対策推進課  
地元スーパー・食品会社  
地元ケーブルテレビ・大塚製薬

# 高齢者は食事量優先・可能なら減塩 (降圧薬の効きを良くする)

## ネバーギブアップ 人生100年時代

60代以上

元気で自立して過ごせる期間(健康寿命)をできるだけ延ばしたい! そんな思いを、皆さんもっておられるのではないのでしょうか。健康寿命延伸のためのヒントをお伝えします!!

### フレイルって何?

フレイルとは、健康な状態から要介護状態に移行する中間の段階のことです。そのままにしていると、足腰が弱くなり、社会とのつながりも減って、要介護状態に進んでしまいます。



### こんなことありませんか?

まずはご自身の状態をチェックしてみましょう

- 歩くのが遅くなった
- カが入りにくい
- 動くとき疲れやすい
- 出かけるのがおっくうになった
- 体重が半年前より2~3kg以上減った

3つ以上当てはまると、フレイルの可能性がります。

「フレイル」をいち早く見つけて対応し、元気に楽しく毎日を過ごしましょう!!

# 健康寿命を延ばすために子供の頃からフレ飯！

フレイル+食事=フレ飯  
米子市・大塚製薬



高タンパク・減塩・美味しいレシピ

## 栄養満点、フレイル予防

保育所給食に「フレ飯」

米子市、幅広い世代に啓発



心身の機能が低下するフレを入れる米子市は1日、幅広い世代に対してフレイル（虚弱）の予防に力を入れている。米子市は1日、幅広い世代に対してフレイル

2月の「フレイル予防月間」に合わせて初めて企画。子どもたちの給食を通じて保護者や祖父母にフレイル予防への関心を高めてもらう。味わった。フレイル予防メニューの「チーズ入りかぼちゃサラダ」を味わう園児11日、米子市錦町3丁目の西保育園

子供・保護者・高齢者  
同じものを食べる

米子市内保育所の給食に採用(食育)



掲載レシピ(サバドライカレー)が米子駅弁に！(吾左衛門鮎のサバ)

# 山陰の未利用品を利用した オーラルフレイル対策食品開発

**魚 de 噛む力を鍛えよう!**

日本海で獲れた新鮮な鯛を使用!  
シンプルに味付けで魚本来の旨味を引き立て、  
独自製法により誰でも無理なく「噛む力」を  
鍛えられるかたさに仕上げました。

地方独立行政法人  
鳥取県産業技術センター  
共同開発食品

**カミーナ**

鮮魚店  
がつくった  
健康&食感&味  
へのこだわり

日本海産 **鯛** 100%  
骨も皮も  
タイ

お陰様で  
創業 65 周年

日本海有数の水揚げを誇る境漁港  
そこで水揚げされる新鮮な魚介を  
抜群の鮮度でお届けします!

境港直送  
**かやの鮮魚店**  
〒684-0071 鳥取県境港市外江町2568-2  
Tel・Fax 0859-44-0521 (代表)  
お問い合わせ  
support@kayanofish.com  
●定休日/毎週月曜日・魚市場休業日ほか

健康へのこだわり  
「カミーナ」は、魚の身だけでなく、骨も皮も  
入っているからカルシウムやタンパク質が  
たっぷり! しっかり噛んで食べるから  
いいこといっぱい!

味へのこだわり  
「カミーナ」は、日本海で獲れた魚を新鮮な  
うちに調理。魚本来の旨味を感じて欲しいから、  
味付けはシンプルに、噛み続けると魚の旨味が  
お口いっぱい広がります。

食感へのこだわり  
「カミーナ」は、スルメより柔らかく、  
噛み切りにくい食感を持つため、1枚(1g)で  
平均50回、1分以上の咀嚼が必要です。だから  
誰でも無理なく「噛む力」が鍛えられます!

原材料  
レンコダイ(日本海産)、  
砂糖、塩

栄養成分表示(100gあたり)  
エネルギー: 299kcal  
タンパク質: 51.2g  
脂 質: 7.2g  
炭 水 化 物: 7.4g  
食塩相当量: 3.0g  
カルシウム: 260mg  
(自社調べ)

「事業内容」  
●移動販売(買い物支援) ●宅配事業  
●加工・惣菜事業 ●ドッグフード製造販売  
●通販ショップ運営

「食感比較」  
噛きタラ 本製品 スルメ  
噛む回数(回) 50 50 50  
噛む時間(分) 10 10 10

「通販ショップ」  
境港に水揚げされた魚介を  
全国へお届け。

ホームページ  
https://kayanofish.com/

https://kayanofish.com/shop/



里山保全目的で伐採された竹を利用して  
噛む力を鍛える「竹するめ」を開発  
(鳥取県南部町)

捨てられる魚を丸ごと利用して「うま味」による唾液分泌促進・噛む力UP  
(鳥取県産業技術センター食品開発研究所・境港市)

# うま味を足して食事摂取量UP！



- うま味調味料を配ると食事摂取量がUP！
- うま味調味料1gに含まれる食塩相当量は0.3g
- うま味は唾液分泌を促進  
オーラルフレイルを予防



ドライマウス対策  
水出し昆布水・うま味調味料液

うま味は高齢者のフレイル・サルコペニア対策に有用

# うま味の減塩効果

- 加工食品からの食塩摂取量を12-21%減少

Taylor CW, et al. Nutrients, 2019

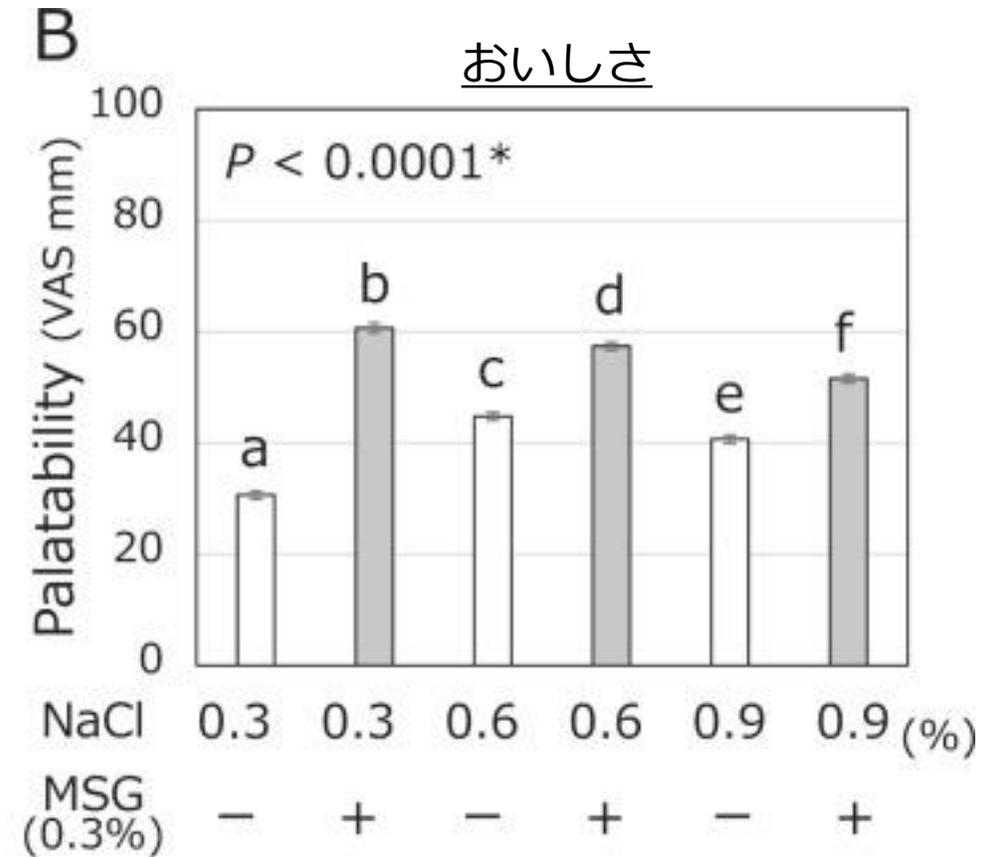
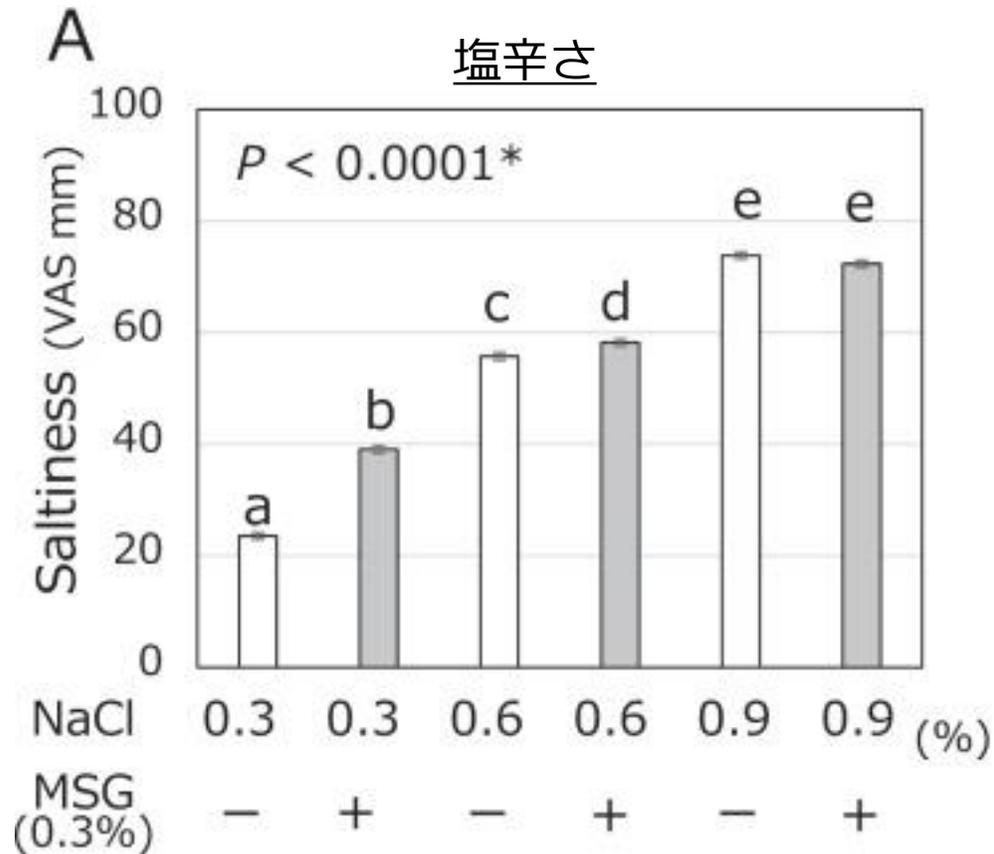
U20 Healthy UMAMI Research Project

- 減塩によるストレスを軽減させる効果がある

Iwamoto T, et al. Foods, 2021



# うま味(MSG)を活かした減塩



塩分濃度が薄いほどMSGの塩味増強作用が強い

0.3%食塩水+MSG $\div$ 0.9%食塩水+MSG

# G7広島サミット首脳配偶者会食に 「美味しい低塩料理」を提供する 要望が実現しました。減塩旨味食と命名



世界に誇れる「うま味」「和食」



日下美穂先生より御提供

# うま味に鈍い人は甘党で肥満

## うま味感度と甘党

| N=28    | 甘党            | 甘党なし          |
|---------|---------------|---------------|
| うま味感度低下 | 10<br>(71.4%) | 4<br>(28.6%)  |
| うま味感度正常 | 4<br>(28.6%)  | 10<br>(71.4%) |

うま味に鈍い人は甘いものが好き

## うま味感度と肥満

| N=48    | 肥満            | 肥満なし          |
|---------|---------------|---------------|
| うま味感度低下 | 8<br>(36.4%)  | 3<br>(11.5%)  |
| うま味感度正常 | 14<br>(63.6%) | 23<br>(88.5%) |

うま味に鈍い人は肥満の傾向がある

うま味感度低下



甘党



肥満



NHKガッテン  
2022年9月

# 満足感が得られる味

うま味



甘味



脂味



うま味感度が鈍いと甘くて脂っこいものが好きになり  
肥満になりやすい

うま味

甘味・脂

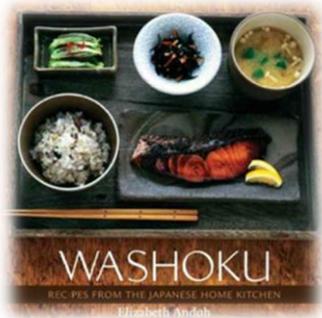
うま味感度障害

食の満足感(報酬系)

健康

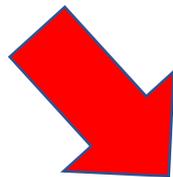
肥満

# うま味の抗肥満作用



うま味

甘味・脂



食の満足感(報酬系)

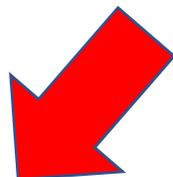
これは何だろう？



奈良女子大学名誉教授 的場輝佳先生より拝受

うま味(和食)は  
ユネスコ世界無形遺産

糖尿病患者にうま味を多く摂るよう食事指導すると  
脂質摂取量が減る (2024 ADA 酒井, 水田)



健康

肥満

子供の頃からうま味(和食)に慣れ親しむ食育 = 究極のメタボ対策

# うま味を活用したおいしい減塩とフレイル予防 ～「味覚」の重要性を考える～

- 味覚について学習し、「うす味」の味覚を作る
- 加工食品からの食塩を減らす「減塩の社会的アプローチ」
- 「こっそり減塩」を行うことは効果絶大！
- 減塩は子供の頃から家族全員で取り組む
- 「うま味」(和食)を子供の頃から親しむ



美味しいものを食べ続けた結果、知らない間に減塩できている社会づくりを！