



Eat Well, Live Well.

Aj

AJINOMOTO

# Ajico News

Ajinomoto health & nutrition communication news

Vol. 02 2018 Spring

企画・編集・発行 味の素株式会社

今回の  
テーマ

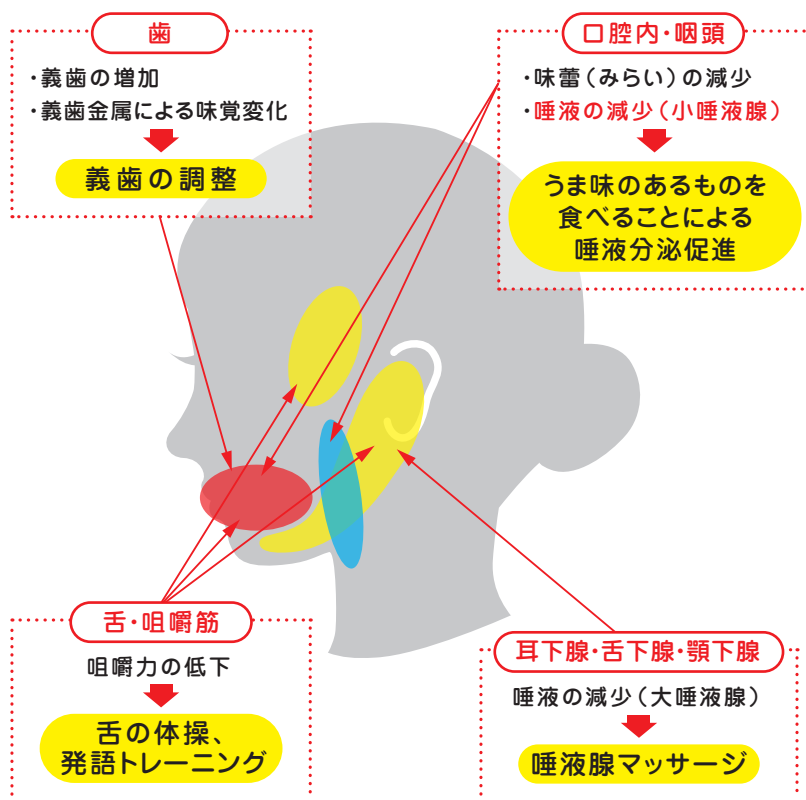
## 見落とされてきた“うま味”の感受性低下

### 味わう力を取り戻す、うま味の活用

#### Contents

- 🐼 味覚障害は、感覚障害だけではなく全身の健康に影響
- 🐼 検査では「異常なし」。見落とされてきた“うま味”の感受性低下
- 🐼 “うま味”で唾液分泌を促進！味わう力を取り戻す
- 🐼 病院・介護施設での“食べる楽しみ”を支えるうま味研究

#### 味を感じるために必要な器官・機能とは？～加齢に伴う主な変化～



#### 本テーマ



味覚障害・唾液・うま味。  
3つの要素の関係性を  
知りましょう！

味を感じるためには唾液が必要です。食事を食べる時によく噛むと味物質が唾液に抽出されます。この味物質が舌や口蓋にある味細胞に到達することにより味を感じているのです。また、唾液には口腔環境を整える成分が含まれています。しかし、味覚障害を持つ高齢者の多くは、唾液分泌量の低下、口腔内の乾燥がみられます。これらの対策として、唾液分泌を促すアプローチは、口腔環境を整え味覚障害を軽減する可能性があります。

味覚感受性の維持は  
「味わう力」を取り戻し、  
高齢者の健康長寿の鍵となります。

※高齢者の味覚障害は加齢に伴う機能低下のほか、疾病や薬剤性の味覚障害が多い点も特徴としてあげられます。

# おいしく食べて健康づくり。味わう力を取り戻すことで、高齢者のQOL向上へ!

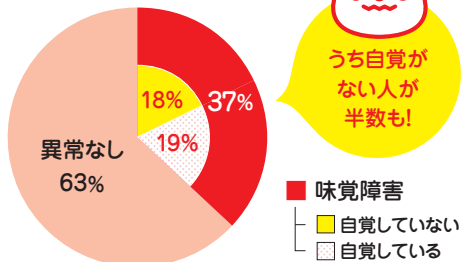
おいしく味わって食べることは人生の喜びです。味覚の異常に早期に気付き、味覚の改善、特にうま味の感覚を取り戻すことで、低栄養・体調不良を回避しましょう。

## 味覚障害は、感覚障害だけではなく全身の健康に影響します

高齢者71名を対象に、甘味・酸味・塩味・苦味の味覚検査を行なったところ、約37%の方に味覚障害がみられました。しかし、そのうち約半数の方は、味覚の違和感を感じながらも味覚障害であると自覚できていない状況です(図1)。

また、味覚障害のある方は、無い方に比べ体調不良、食欲の低下、摂取食品数の減少も確認されています(図2)。

図1) 味覚障害の実態



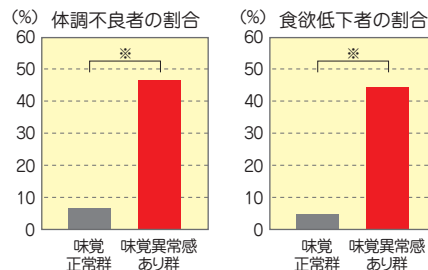
Satoh-Kuriwada S, et al. Hyposalivation strongly influences hypogeusia in the elderly. Journal of Health Science, 55:689-698, 2009. より改変



うち自覚がない人が半数も!

■ 味覚障害  
 □ 自覚していない  
 □ 自覚している

図2) 高齢者の味覚と体調 ※p<0.05



佐藤しづら, :高齢者における味覚異常感が食品摂取、食欲および体調に及ぼす影響—口腔疾患との関連—. 日口誌2013;26(3):280-288

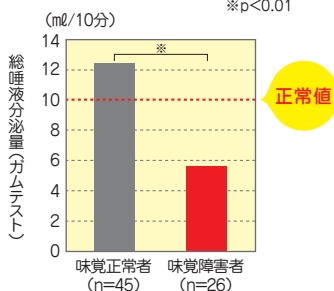
## 検査では「異常なし」。見落とされてきた“うま味”の感受性低下

味覚障害のある方の多くは口が乾いています(図3)。唾液がゼロになると味を感じる事ができなくなります。

味覚障害にはさまざまな要因がありますが、4味の味覚は正常でありながら、うま味の感受性のみが低下している患者が16%も存在します(図4)。

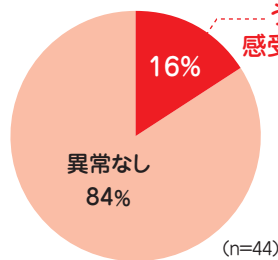
しかしながら、味覚障害の検査は甘味・酸味・塩味・苦味の4味で行われ、うま味の検査は含まれていません。そのため見落とされてしまうのです。

図3) 味覚障害と唾液分泌量 ※p<0.01



Satoh-Kuriwada S, et al. Hyposalivation strongly influences hypogeusia in the elderly. Journal of Health Science, 55:689-698, 2009.

図4) 味覚障害のうち、うま味感受性のみ低下の割合



佐藤しづら, :高齢者における“うま味”障害と食欲不振・体重減少について. 日口誌23,195-200,2010.



高齢者の声や変化に注意しましょう!

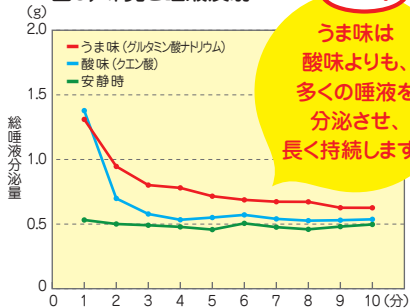
“味はわかるのにおいしくない”  
 “食べたくない” “痩せた”時には、  
 “うま味”の感受性低下を疑い、  
 早期発見・早期治療することが  
 重要です!

## “うま味”で唾液分泌を促進! 味わう力を取り戻す

唾液腺は、味覚によって刺激され、唾液を分泌します。特にうま味は他の味よりも唾液分泌を促進し(図5)、うま味の感受性を高めます。

うま味成分であるグルタミン酸を多く含む「昆布だし」を口に含むなど、唾液をだすトレーニングをしたり、昆布だしのきいた料理を積極的に食べた患者は、10か月後に唾液の分泌量が標準値になり、うま味の感受性が改善されました。

図5) 味覚と唾液反射

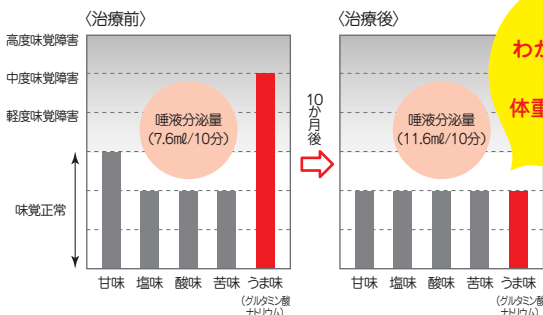


早川有紀ら, :うま味刺激による唾液分泌促進測定. 日本味と匂学会誌, 15(3):367-370, 2008. より改変



うま味は酸味よりも、多くの唾液を分泌させ、長く持続します。

図6) ある患者の治療前後での濾紙ディスク法による味覚検査結果



Satoh-Kuriwada S, et al. Hyposalivation strongly influences hypogeusia in the elderly. Journal of Health Science, 55:689-698, 2009.



うま味がわかるようになり、食欲がでて体重も増えました。

唾液分泌促進のアプローチとして薬に頼らない、食事の工夫も重要です。





# 病院・介護施設での“食べる楽しみ”を支えるうま味研究

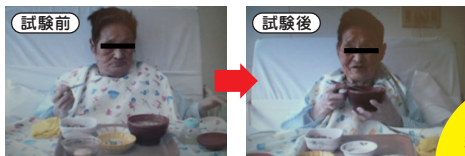
うま味物質は食べ物にうま味を付与するだけでなく、風味を増すことで食べ物をおいしくし、食べる意欲へとつながります。最近の研究では、食物の選択、摂取、消化・吸収と代謝などの調節に根本的に関わる重要な役割を果たしていることがわかり、人の生活の質（QOL）の向上に寄与する可能性も期待されています。本号では、病院・介護施設での研究をご紹介します。

1

## うま味強化食品（おかゆ）による高齢者の栄養改善

病院食のおかゆに、0.5%グルタミン酸ナトリウムを2ヵ月間添加し、生化学指標およびビデオ画像による行動評価を行いました。グルタミン酸を強化したおかゆを摂取した方は**発語・表情・会話・血液生化学指標**など有意に改善しました。

グルタミン酸ナトリウムを添加したおかゆの継続摂取



食欲がでて、積極的に自分で食べられるようになり、表情も明るくなりました。

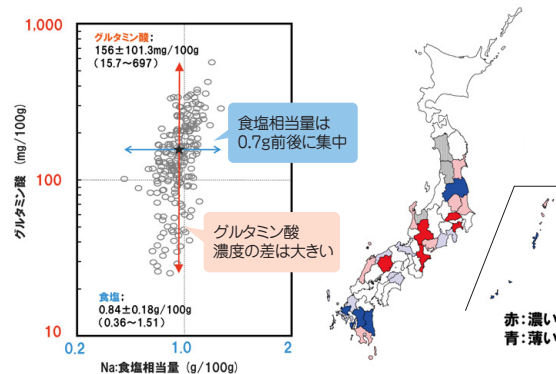


Tomoe M, et al. Ann NY Acad Sci 2009;1170:82-6

2

## 入院高齢者に提供されている給食のみそ汁のグルタミン酸濃度調査

高齢者医療・介護施設220施設より凍結したみそ汁を入手し、グルタミン酸と食塩相当量を分析したところ、食塩相当量に大きな差はみられませんが、**グルタミン酸濃度は地域・施設ごとに大きな差が確認**されました。原因はだし素材やみその種類の地域差も影響していますが、摂取基準のある食塩と異なり、うま味に関する意識が低いことも推測されます。おいしさの観点からも、食塩摂取量だけでなく、グルタミン酸濃度への配慮が必要です。



河合 美佐子ら、入院高齢者に供されている給食の味噌汁のグルタミン酸濃度、日本味と匂学会誌 2009;16(3), 471-472



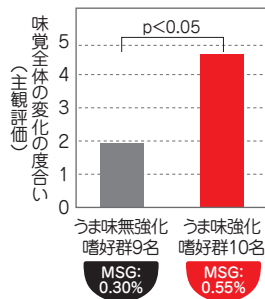
研究者へのインタビュー

## がん治療中でも食事をおいしく楽しむために～がん治療中の味覚変化に関する研究～



味の素株式会社  
イノベーション研究所  
フロンティア研究所  
食品感覚受容研究グループ  
主任研究員 河合 美佐子

がん患者さんは、抗がん剤治療の副作用で起こる味やにおいの変化により食欲不振が助長されることが多く、そうなると体力やQOLが著しく低下してしまいます。しかし現在このような味嗅覚変化に対するよい治療法はなく、調味によって対処することが求められています。味の素(株)はがん治療の副作用などで食事が摂りにくくなった患者さんに少しでも「おいしく・楽に」食べていただけるよう、臨床管理栄養士の方々と「がん病態味覚研究会」を設立して、研究やセミナー開催などの活動を行っています。



※MSG:うま味物質グルタミン酸ナトリウム  
2018年日本病態栄養学会年次学術集会教育講演、桑原節子

味覚の変化が大きい患者には、うま味を強化した汁が好まれました。

抗がん剤治療中の患者に、MSG強化(グルタミン酸ナトリウム0.55%)と無強化(0.3%)のすまし汁(食塩濃度は同じ)から好きな方を選んでもらった。強化を好んだ患者は「自分の味覚が変化している」と感じていた。

最近、うま味成分グルタミン酸の生理的役割については精力的な研究がなされており、さらなる有用性が発見されています。味の素(株)も、うま味をはじめとする味覚と人の健康との関係を追究していきます。日本の高齢者から発展途上国の貧しい子供たちまで、うま味の有用性研究を通じて世界の人々の健康に貢献し、皆さまへの情報発信を行っていきます。

