



# 嚥下障害者に適した食事の物性研究

人間文化学部 健康科学科

助教 山縣 誉志江 (やまがた よしえ)

連絡先 県立広島大学 広島キャンパス 1441 号室  
E-mail yamagata@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野： 嚥下障害者の栄養管理

キーワード： 嚥下障害, 嚥下調整食, 嚥下造影検査食,  
とろみ, 物性, 栄養

## ● 現在の研究について

### (1) 特別用途食品えん下困難者用食品許可基準に関する研究

厚生労働省が定める特別用途食品は、2008 年に見直しが行われ、それまでの高齢者用食品がえん下困難者用食品へと改められ、許可基準（案）が示された。新しい案のたたき台となったのは、聖隷三方原病院の段階的な嚥下調整食の物性基準（栢下ら, 2007）である。しかし、許可基準（案）では、範囲の設定が実測値ではなく理論値であるなどの問題があった。そこで、医療従事者による官能評価により、許可基準（案）の物性範囲の検証を行った。本研究成果の修正案が現在の厚生労働省が定める許可基準となっている。この検証から、物性以外に離水を評価する必要性も示唆された。[山縣, 藤谷ほか; 日摂食嚥下リハ会誌, 2010]

### (2) 嚥下造影検査食に関する研究

近年、嚥下機能の評価が重要視されており、平成 22 年度の診療報酬改定により、嚥下造影（VF）が造影剤注入手技として保険点数を加算できるようになった。検査の必要な患者に適切に VF を行っていくうえで重要な改定となったといえる。VF に用いられる検査食には、X 線透視下で造影されるよう、硫酸バリウムなどの造影剤を添加する必要がある。しかし、造影剤の添加により食品本来の物性が変化し、VF 検査結果が実際の食事提供に結びつかない現状がある。そこで、聖隷三方原病院の嚥下調整食の各段階に適した VF 検査食の規格化を試みた。現在、臨床現場での VF を通じてこれらの有用性を検討中である。[山縣, 栢下; 日摂食嚥下リハ会誌, 2008/山縣, 栢下; 栄養—評価と治療, 2008, 日本栄養アセスメント研究会奨励賞受賞/山縣, 栢下; 機能性食品と薬理栄養, 2009]

### (3) 嚥下障害者に適した液体の粘性に関する研究

嚥下障害患者の誤嚥を防ぐために、粘性の少ない液体にはしばしばとろみ剤が添加される。しかし、どの程度のとろみが適切であるのかは不明である。また、厚生労働省の定める特別用途食品高齢者用食品がえん下困難者用食品に改められた際、粘度の測定方法に関する知見が不十分であったため、ゾル状食品の基準は規格から除外された。そこで、高齢者が飲み込みやすいとろみの粘度の検討、およびその粘度測定に適切ならず速度を検討した。高齢者により官能評価を行った結果、飲み込みにくい範囲がわかった。さらに、健常者の官能評価により、ヒトが口腔内で感じる粘度の感覚と機器による粘度測定値を比較した結果、適切な粘度範囲がわかった。[Yamagata, Izumi et al; *Food Sci Technol Res.*, 2012]

## ● 今後進めていきたい研究について

研究内容(1)で課題となった離水の測定方法を確立することで、許可基準の追加項目として提案できる可能性がある。

## ● 地域・社会と連携して進めたい内容

研究内容(2)では、平成 22 年度の診療報酬改定を機に、この研究内容への関心が高まり、現在複数の病院で有用性の評価を行っている。将来的に、規格化された VF 検査食が広まり、より一層意義のある VF 検査が増えることが期待される。

## ● これまでの連携実績

- ・市民公開講座「口腔機能と未病」(未病フォーラム広島)
- ・VF 検査食に関する病院・他大学との共同研究 など