

## 助成研究タイトル

低塩水溶液におけるうま味物質(L-グルタミン酸ナトリウム)活用効果の検証  
～東アジア出身の女子学生を対象とした国際比較調査～

氏名 森田 理恵子

所属 福岡女子大学 国際文理学部 食・健康学科

## 要旨

### 【背景・目的】

おいしさを損なわず食塩(NaCl)を減らす方法の一つとして、グルタミン酸塩の活用が有効と知られているが、無味無臭の蒸留水を溶媒とし、低濃度NaCl溶液にL-グルタミン酸Na(MSG)を添加した際の塩味・おいしさへの影響を検討した基礎的研究は少ない。また、食習慣や生活習慣の異なる国の違いによってMSGの活用効果に差があるか検討した報告もあまりない。本研究では、世界においてNa摂取源の一つである汁物(スープ)に注目し、一般の汁物と同程度(0.9%)或いは低濃度NaCl溶液にMSGを添加した際の「塩味の強さ」と「汁物としてのおいしさ」について官能評価を用い、東アジア地域出身の女子大生を対象に減塩を目的としたMSG活用効果の検討を行なった。

### 【方法】

2021年10～12月、福岡県内の女子大学生(28名)、及び中国(17名)・韓国(15名)・東南アジア(17名; ベトナム12名・マレーシア3名・タイ2名)出身の留学生を対象とし、0.3, 0.6, 0.9% NaCl水溶液に0.3% MSG添加有・無とした6種溶液を用い、無作為化盲検にて官能評価を実施した。各溶液の「塩味」「おいしさ」について Visual Analogue Scale 法で評価し、溶液の順番を入れ替えて一人2回実施した。質問紙にて身長・体重、出身地や食・生活習慣、活動量等を尋ねた。解析には77名(平均年齢21.6歳)2回分の評点平均値を用い、日本学生か留学生、及び出身地域4群(日本・韓国・中国・東南アジア)間の評点差について解析した。

### 【結果・考察】

塩味評価において、留学生・出身地域に関わらず0.3% NaClではMSG添加によって評点は有意に増加したが、0.6, 0.9% NaClではMSG添加による有意な評点の変化は認められなかった。MSGを含まない0.9% NaClを除く5種溶液において、出身地域4群間の塩味評点に有意な差が認められ( $p < 0.05$ )、東南アジア出身者の塩味評点は低かった。おいしさ評価では、留学生は0.3%, 0.6% NaCl、日本学生は0.3% NaClにおいてMSG添加による有意な評点の増加が認められた。出身地域別では、韓国を除き、日本・中国・東南アジア出身者の0.3% NaClでMSG添加による有意な評点の増加が認められた。出身地域4群間で6種溶液の各おいしさ評点に有意な差は認めなかった。

### 【結論】

日本学生・留学生に関わらず、低濃度NaCl水溶液にうま味を添加するとおいしさは向上した。塩味を感じにくかった東南アジア出身者においても、汁物等での食塩使用量の低減にうま味の利用が有効であると示唆された。