

減塩に役立つ食品成分の探索とその評価

塩は食品素材の味を素直に引き出してくれる万能調味料です。摂りすぎると高血圧症や循環器疾患のリスクが高まると言われていますが、減塩するだけでは美味しさが損なわれてしまいます。このため近年、少ない塩分でも塩味を強く感じさせる効果がある塩味増強食品成分の開発競争が活発化してきています。農研機構食品研究部門では、ヒトによる官能試験と、実験動物による塩味強度評定により、オランダセンニチという香辛料に含まれる痺れ味成分であるスピラントールが持つ塩味増強効果を、さらに強くする食品成分を探索しました。



図1. オランダセンニチの実
食べると山椒に似た痺れ感がある。

☆技術の概要

1. ヒトの官能試験に加え、マウスの行動実験解析から塩味増強効果の大きさを数値化しました。
2. スピラントール精製物とアルギニン塩酸塩の両方を混和して添加することで、塩味を2倍以上の強さにできることがわかりました。50%以上の減塩効果が期待できます。

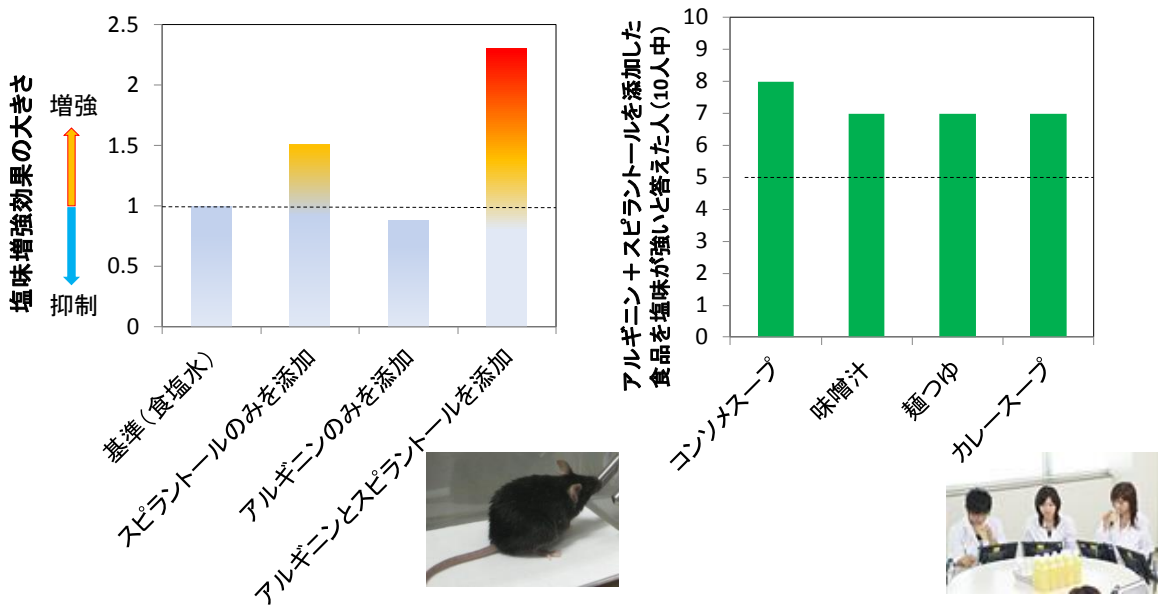


図2. スピラントール精製物およびアルギニン塩酸塩を添加した際の塩味変化

左図は食塩水ベースにスピラントール(30ppm)やアルギニン(15mM)を添加した食塩水に対するマウスの実験結果。右図は食品ベースにスピラントールとアルギニンの両方を添加した食品に対するヒトの官能試験結果。

☆活用面での留意点

1. 香りやコクを加えることで、さらに美味しくすることが可能です。
2. 本研究は、小川香料株式会社との共同研究で実施しました。
3. 詳細については、農研機構食品研究部門感覚機能解析ユニット (TEL: 029-838-7317) にお問い合わせください。
(農研機構 食品研究部門 河合崇行)