

食品エマルションブレンドによる消化性制御

成果の特徴

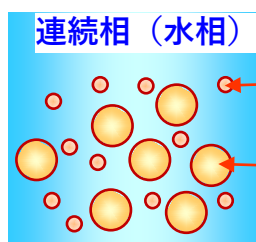
- ✓ 互いに重なり合わない2つの液滴径分布を有し、かつ各ピークの組成が異なる食品エマルションブレンド (FEB) を作製し、*in vitro*消化性を評価しました。
- ✓ 異なる液滴径を組み合わせたFEBは、脂質の消化性制御に有用であることを見出しました。

<食品エマルションブレンド (FEB、水中油滴型)>

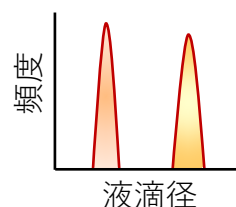
- ✓ 液滴サイズや組成が異なる2種類の単分散エマルションを作製・混合

期待される効果

- 呈味や物理特性の精密制御
- 体内で栄養・機能性成分の効果的徐放



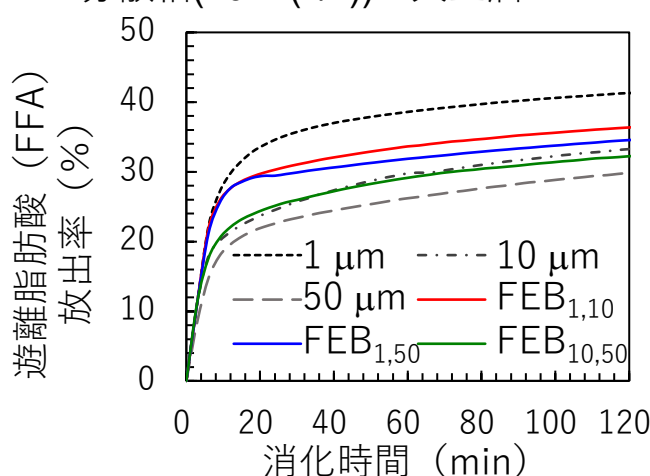
液滴径分布の例



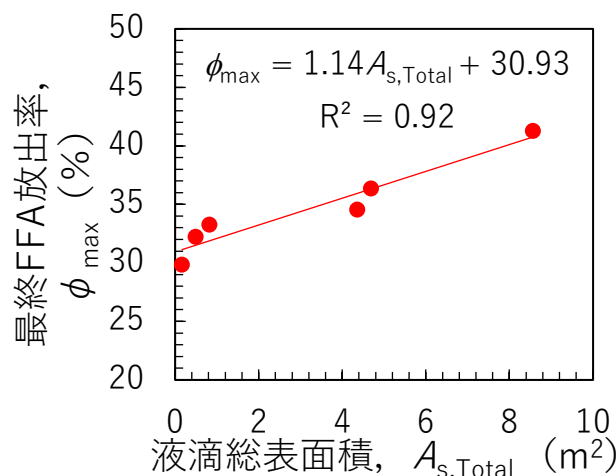
成果の内容

液滴径の組み合わせはFEBの消化性に影響を及ぼす

- 連続相(90 %(v/v)) : Tween20水溶液
- 分散相(10 %(v/v)) : 大豆油
- 液滴サイズ : 1, 10, 50 μm



- ✓ 同一の油分散相濃度でも消化速度や消化性が変化



- ✓ FEBは液滴の総表面積を制御することで消化性を調節可能

想定される用途・連携希望先

- 本成果は、消化性を自在に制御可能な新規乳化食品の開発への応用が期待されます。
- 乳化食品メーカーや高齢者食メーカー等との連携を希望します。

参考 梅田、神津、小林 日本食品科学工学会 第71回大会講演要旨集p.315-316 (2024)
特開2024-92169 二峰性分布を有する食品用エマルションの作製方法

担当研究者：○梅田 拓洋、小林 功
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域