

高安定な食品エマルションブレンドの作製

－ サイズと組成が異なる液滴が共存する食品分散系 －

成果の特徴

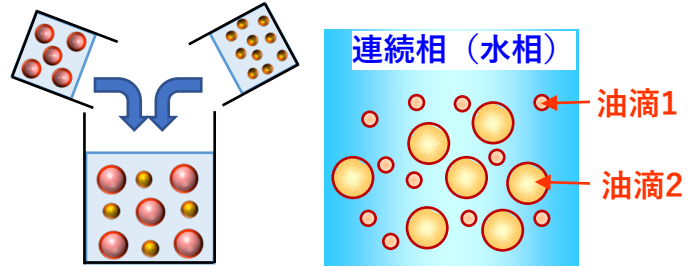
- ・ サイズと組成が異なる2つの狭いピーク幅を有する食品エマルションブレンド (FEB) を開発しました。
- ・ 不安定なFEBの作製時および保存中の安定性を向上させる条件を見出しました。

<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

- 呈味や物理特性を精密に制御可能
- 体内で栄養・機能性成分を効果的に徐放

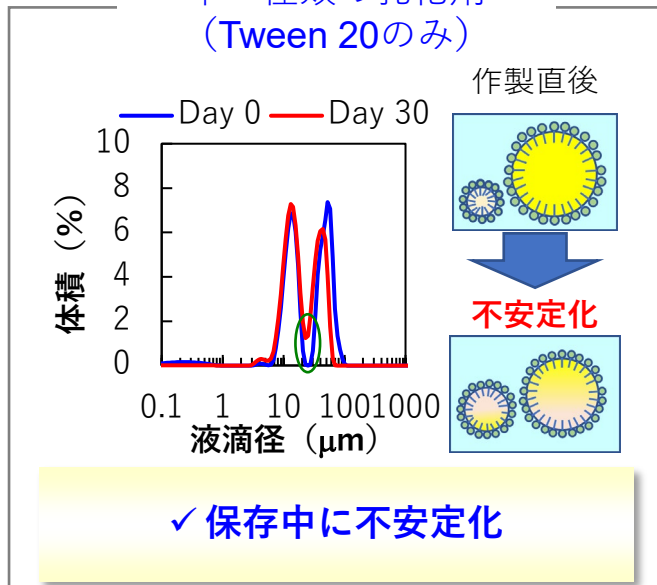


乳化剤の組み合わせはFEBの保存安定性に影響を及ぼす

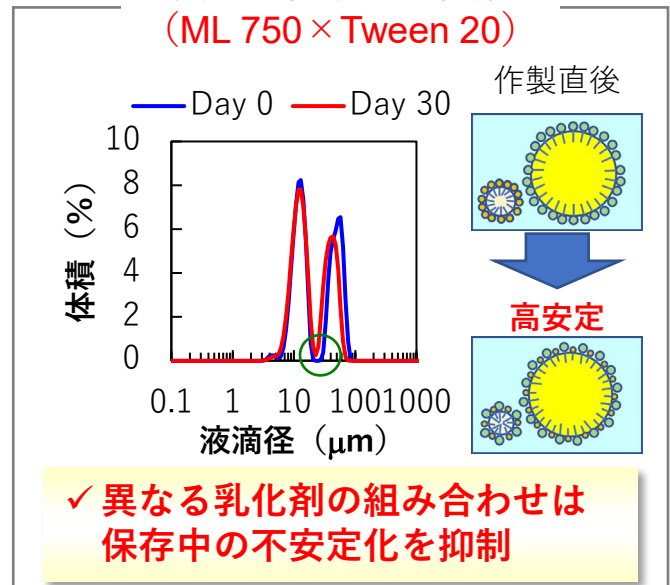
- 連続相：乳化剤入り水溶液
- 乳化剤：Tween 20またはML750

- 分散液滴：MCT 10 μm+大豆油 50 μm

単一種類の乳化剤 (Tween 20のみ)



異なる種類の乳化剤 (ML 750 × Tween 20)



想定される用途・連携希望先

- ・ 本成果は、呈味や栄養成分、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。
- ・ 乳化機メーカーや食品・化成品・化粧品業界との連携を希望します。

参考

梅田、小林 日本食品科学工学会 第70回記念大会講演要旨集p.161 (2023)

代表研究者：梅田 拓洋
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域