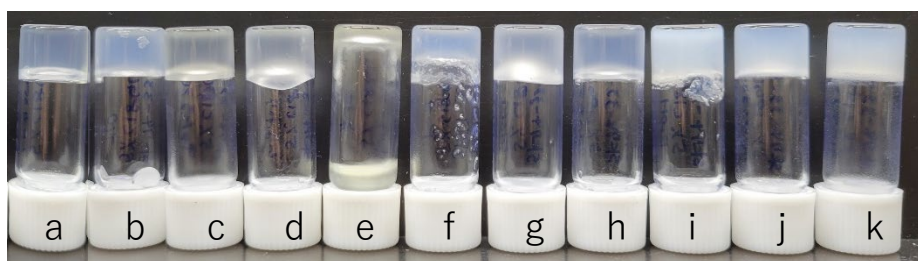
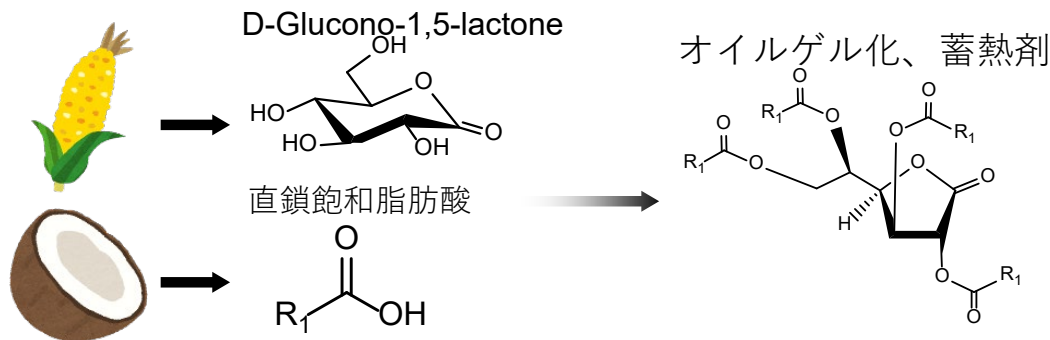


植物由来原料による 新規オイルゲル化剤、蓄熱材

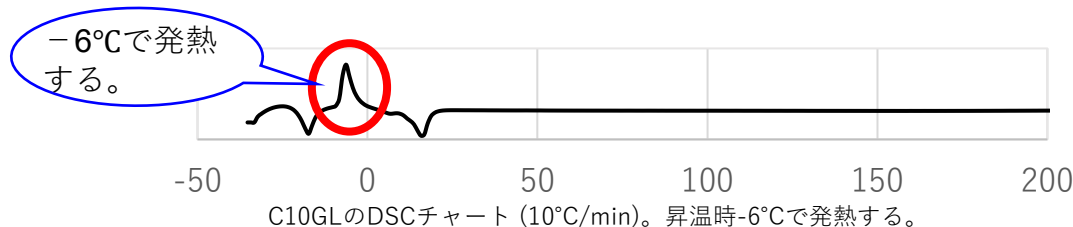
成果の特徴

- 植物由来原料（澱粉、パーム核油）による新規オイルゲル化剤を開発しました。
- わずか5%の添加で各種オイルをゲル化可能です。
- W/O型乳化において高い安定性を示し、蓄熱効果も有しております。

成果の内容



C18GL各5wt%ゲルの溶媒およびゲル強度は以下の通りである：(a): 流動パラフィン#350, 207mN, (b): トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル, 43mN, (c): キャノーラ油, 6mN, (d): ひまわり油, 1mN, (e): 米ぬか油, 垂れる, (f): パルミチン酸エチルヘキシル, 油分離, (g): リンゴ酸ジイソステアリル, 5mN, (h): シクロヘキサノール, 19mN, (i): ethanol (99.5), 18mN, (j): シクロペンタシロキサン, 4mN, (k): ジメチコン (viscosity 6 mm²/s), 89 mN.



想定される用途・連携希望先

- オイルの物性をコントロールしたい医療、化粧品、塗料、土木分野への展開を期待します。
- 約-6°Cで発熱する蓄熱材として利用可能であり、凍結防止剤、解氷剤への展開を期待します。

参考 S. Komba, *Soft Matter*, 2025, **21**, 1970-1983.

※一部予算:JSPS科研費 JP21K05418の成果です。

担当研究者：今場 司朗
所 属：食品研究部門
食品加工・素材研究領域