

オイル（有機溶媒）ゲル化剤の開発

澱粉由来のバイオ素材

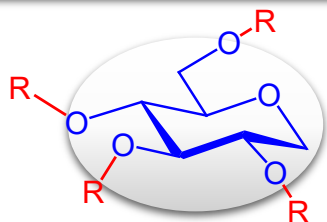
成果の特徴

- 澱粉由来の1,5-アンヒドロ-D-グルシトール（AG）を使用し、脂肪酸およびその誘導体を結合させたオイル（有機溶媒）ゲル化剤を開発しました。
- 天然由来の成分からなるエコロジカルなオイル（有機溶媒）ゲル化剤です。

成果の内容

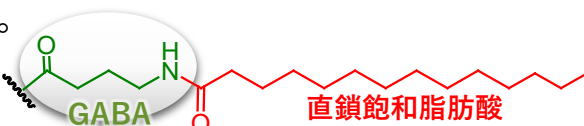
AGに様々な側鎖を導入し、それぞれゲル化能を調べる事により、オイル（有機溶媒）をゲル化する新しい分子を開発しました。

1,5-アンヒドロ-D-グルシトール



ゲル化剤の構造

R =

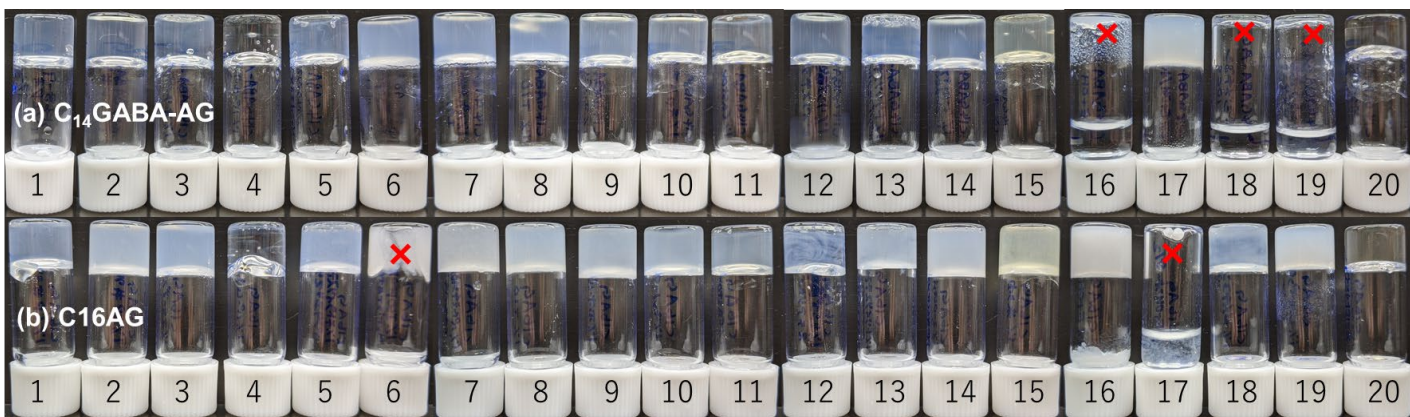


GABAと様々な長さの直鎖飽和脂肪酸
例えば炭素数14のミリスチン酸：C14GABA-AG



様々な長さの直鎖飽和脂肪酸
例えば炭素数16のパルミチン酸：C16AG

様々なオイル（有機溶媒）をわずか1%でゲル化します。



成果の活用

本研究成果は、化粧品分野で実用化が期待されます。

Kajiki, T.; Komba, S., *J. Appl. Glycosci.* **2019**, *66* (3), 103-112.

Kajiki, T.; Komba, S.; Iwaura, R., *Chempluschem* **2020**, *85* (4), 701-710.

Iwaura, R.; Komba, S.; Kajiki, T., *Soft Matter* **2021**, *17*, 1773-1778.

Komba, S.; Iwaura, R., *Acs Omega* **2021**, *6* (32), 20912-20923.