

〇土井幹雄、近藤直樹（太陽化学株式会社）

太陽化学㈱は、日本で初めて食品用乳化剤（界面活性剤）を上市したメーカーであり、主力製品であるポリグリセリン脂肪酸エステルは、飲料や加工食品など、様々な食品に使用されている。これまでに培ってきた界面制御技術は、食品分野に限られるものではなく、近年では食品分野以外に、化粧品やトイレットリー、工業分野でも応用が進んでいる。弊社では、独自の合成技術により、他社には無い機能を有するポリグリセリン脂肪酸エステルを上市しており、本発表では、それらポリグリセリン脂肪酸エステルの機能と応用について紹介する。

ポリグリセリン脂肪酸エステルは、親水基であるポリグリセリンと疎水基である脂肪酸がエステル結合した構造を有しており、ポリグリセリンの重合度、脂肪酸の種類、エステル化度を変えることにより、分子構造を自由に設計できるという特徴がある。加えて当社では原料ポリグリセリンの構造にも特異性を持たせており、それを用いたポリグリセリン脂肪酸エステルは、乳化、可溶化、分散、洗浄などの機能に優れている。本発表では、その一例として、乳化、可溶化、分散、洗浄及び抗菌についての機能を紹介する。

当社は、食品分野で培った界面制御技術を活かし、農薬向け用途に対しても検討を開始した。ポリグリセリン脂肪酸エステルは、食品添加物として許可されているように安全性が高く、また天然の植物原料から合成されるため、人や環境にやさしい素材としても注目されている。

ポリグリセリン脂肪酸エステルの応用分野はまだ多く残されていると考えており、今後も更なるポリグリセリン脂肪酸エステルの可能性を追求し、人々の生活に貢献していきたいと考える。

The Characterization and Application for Polyglycerol Fatty Acid Esters.

〇 Mikio Doi and Naoki Kondo (Taiyo Kagaku Co., Ltd.),

Our polyglycerol fatty acid esters, for example, have gathered attention from relevant societies and sectors for their excellent interface control technology.