

○坂隆裕、万代修作、石原千津子（日本合成化学工業(株)中央研究所）

市原圭祐（日本合成化学工業(株)基礎化学品営業本部ゴーセノール部）

## 1. はじめに

水溶性高分子のひとつであるポリビニルアルコール（以下 PVOH：弊社商品名ゴーセノール、ゴーセネックス、ニチゴーG ポリマー）は、農業・農薬分野で様々な用途に用いられている。例えば、PVOH の界面活性能、保護コロイド力を利用して、乳化分散剤として広く使われている。本報告では、乳化剤用途における PVOH の特徴を説明すると共に、新たなエマルジョン製剤用 PVOH を開発したので紹介する。

## 2. EW用ポリビニルアルコールの特徴

特徴を以下に示す。

- ① 大粒径（1-20  $\mu\text{m}$ ）の油滴エマルジョンの粒子径を任意に調整できる。
- ② 分散油滴の粒径安定性に優れる。
- ③ 散布時における茎葉への付着性および耐雨性が期待される。
- ④ 生分解性があり、環境への負荷が小さい。

## 3. EW用新規ポリビニルアルコールの開発

ドリフト制御や対象昆虫に最適な粒径サイズの散布が期待される一方で、油滴粒径を大きくするために PVOH 添加量を減らすと粒子の安定性が低下する。

そこで、従来の PVOH の構造に最適な変性部位を導入することで、油滴の安定性を保持しつつ、大きな粒径を安定に制御できる新たな PVOH を開発した。

グレード名	ケン化度 (mol%)	4%粘度 (mPa. s)	特徴
GL-05	86.5-89.0	4.8-5.8	10 $\mu\text{m}$ 前後で安定
OKS-6338	98.5 以上	6.5-8.5	大粒径の安定乳化可能
OKS-6339	98.5 以上	2.8-3.4	大粒径の安定乳化可能

### Development of New Polyvinyl Alcohol for EW (emulsion, oil in water)

○Takahiro Saka, Syusaku Mandai, Chizuko Ishihara, and Keisuke Ichihara

(The Nippon Synthetic Chemical Industry Co., Ltd)

Polyvinyl alcohol (PVOH) is one of the water-soluble polymers as additives used for several pesticide formulations. One of the applications for PVOH is as emulsifiers with its surface active ability and protective colloidal ability. We summarize that PVOH characteristics are suitable for agriculture applications, and propose the new PVOH which can make stable appropriate emulsion particle sizes in order to prevent the pesticide formulations from drifting.

URL : <http://www.gohsenol.com/>