

## Cryo-SEM の応用 2

### 1. 化粧品の観察：保湿クリーム

保湿クリームの Cryo-SEM 写真を示す。

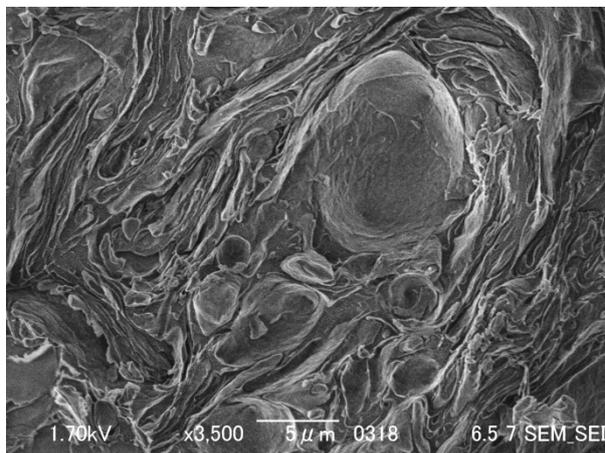


図1 保湿クリームの Cryo-SEM 像①

(観察温度:-150°C、エッチング前、コーティング無し)

保湿クリームを試料ホルダ上に塗布し、スラッシュ窒素で急速凍結後に Cryo チャンバ内の冷却ナイフで切断後、コーティング無しで観察した結果を示す。

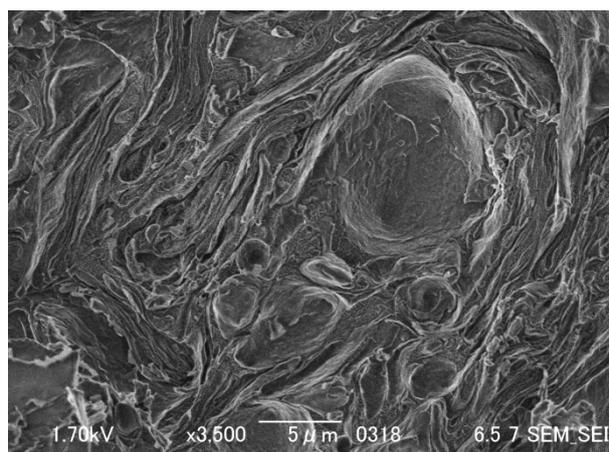


図2 保湿クリームの Cryo-SEM 像②

(観察温度:-105°C、エッチング、コーティング無し)

冷却ステージの温度を-105°Cで約 20 分放置した結果、氷がエッチングされた。

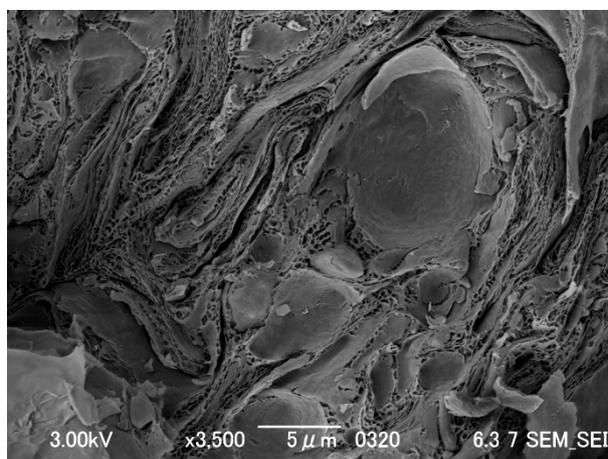


図3 保湿クリームの Cryo-SEM 像③

(観察温度:-105°C エッチング後 Pt コーティング)

エッチング後、Pt コーティングを行った結果を示す。細部をさらに鮮明に観察することができる。

## 2. 食品の観察: ホイップクリーム

ホイップクリームの Cryo-SEM 写真を示す。

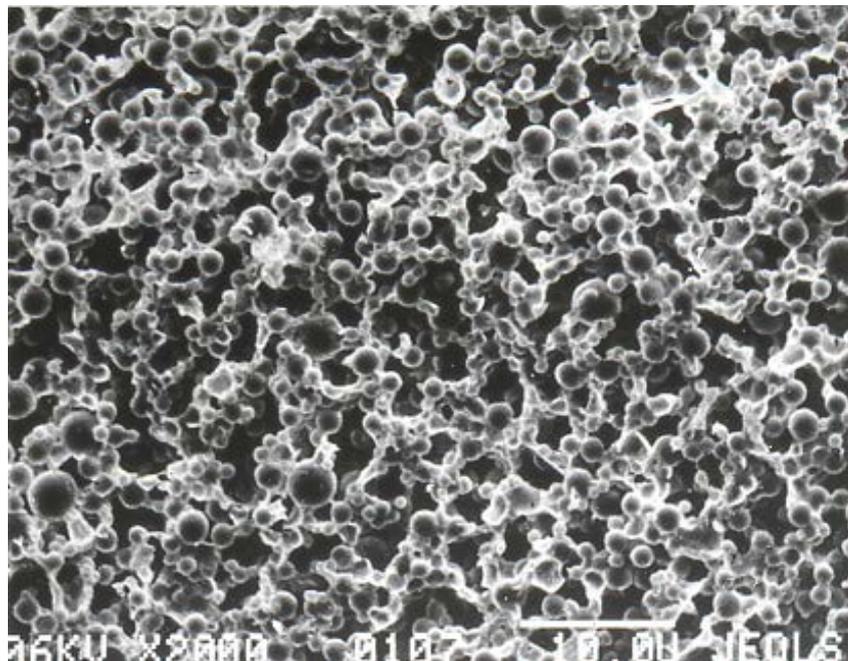


図4 ホイップ前の状態

ホイップ前の状態で脂肪球がほぼ等間隔で分布している。

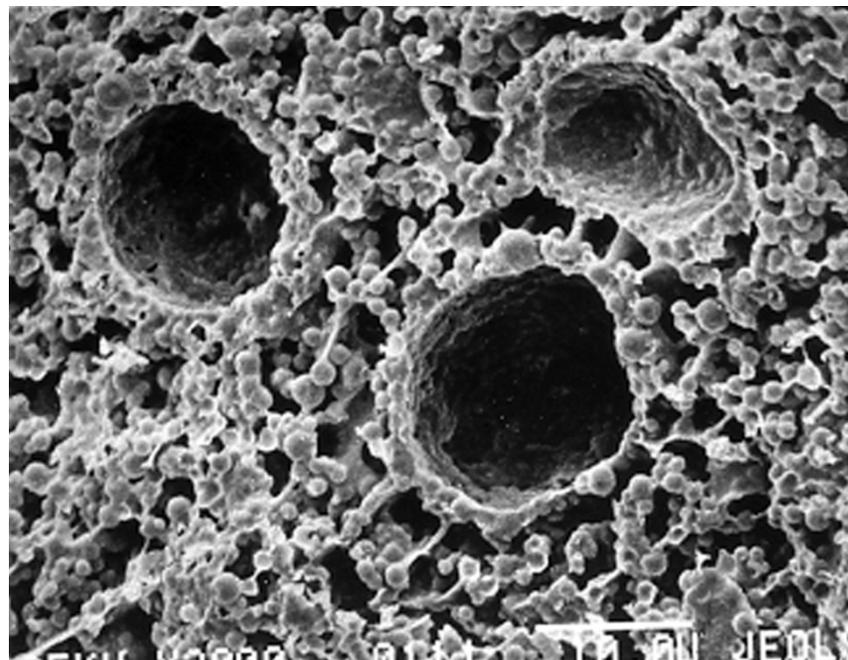


図5 ホイップ後の状態

ホイップ後は気泡が多く見られるようになる。また、脂肪球の間に不定形物が多く見られるようになる。