



植物の自然な色・香り・感触を 長期間保持する方法

研究者：埼玉大学教育学部理科教育講座
准教授 金子 康子

技術内容の紹介

- 植物細胞内の成分の変性を防ぐための溶液を吸収させる。
- 植物細胞内の構造を補強するための前処理をほどこす。
- 低温状態で真空乾燥する。

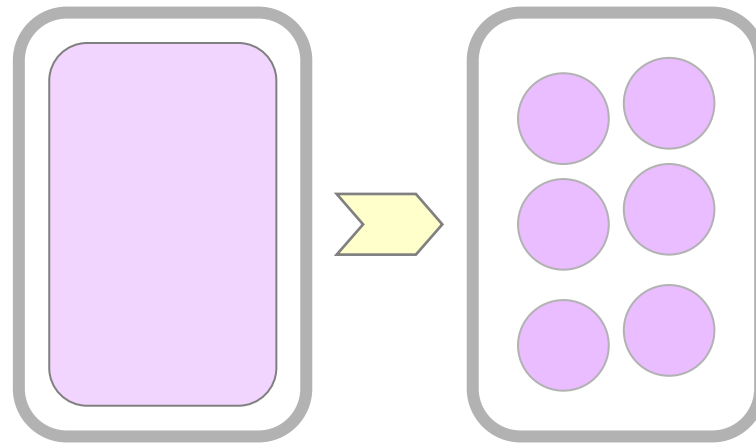
自然な色・香り・感触を保持した
乾燥植物体

従来技術とその問題点

- 従来の乾燥植物（自然乾燥、乾燥剤、凍結乾燥）は**元の植物の色、香り、感触を保持できない**。
- 触った感触も生きた花や植物に近く、近年普及しているプリザーブドフラワーは、自然の植物を材料としているが、色・香りは人工的に付加したものであり、**自然状態とは異なる**。

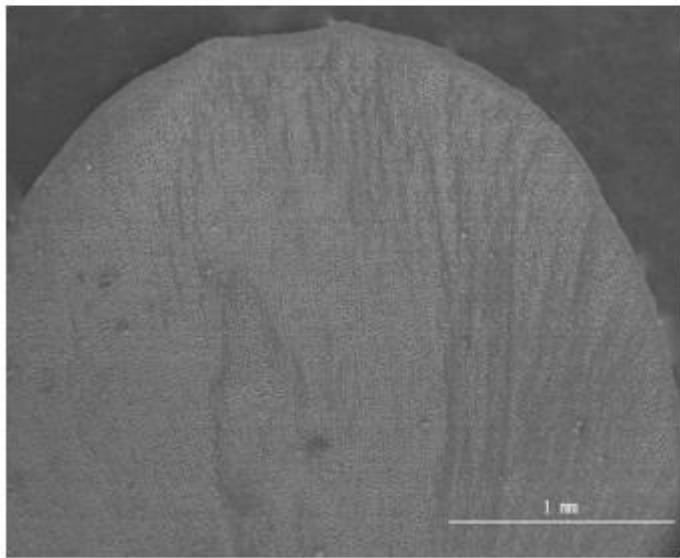
新技術の特徴

- 植物本来の自然の営みを参考に、細胞構造観察法から生まれた技術。

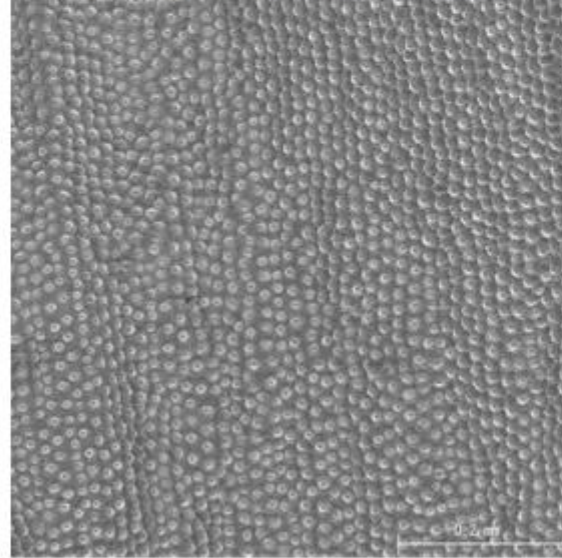


- 植物本来の色・香り・感触を保持。

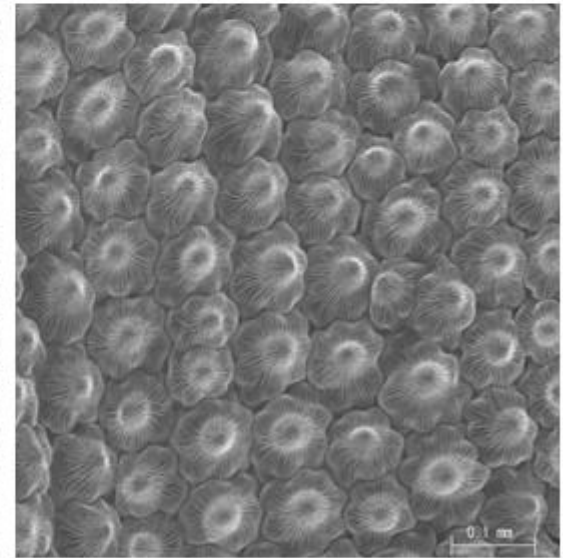
春を告げる水色の花「オオイヌノフグリ」



花びら



花びら(拡大)



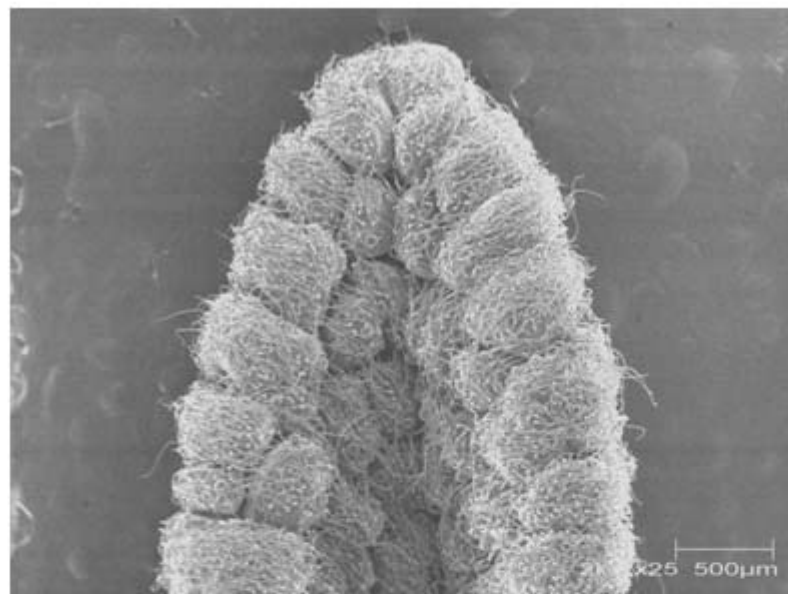
花びら(もっと拡大)

ヒヤクニチソウの花

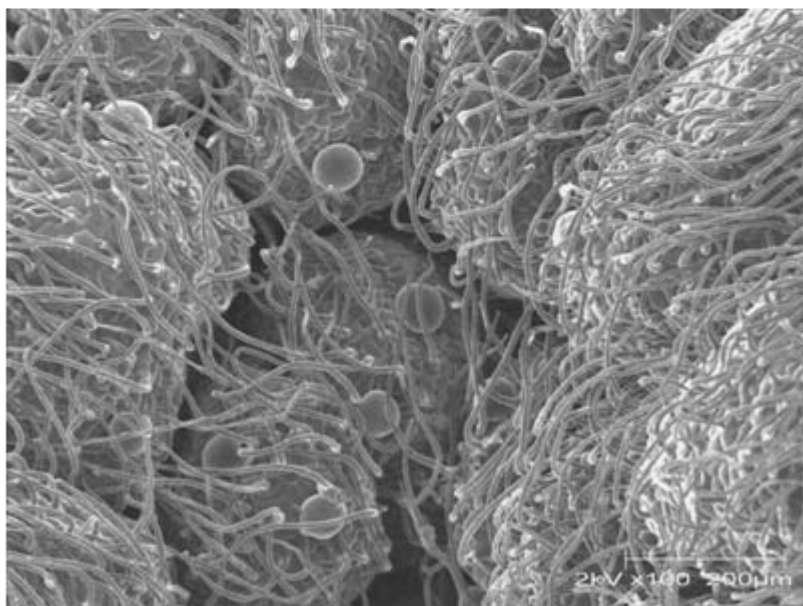




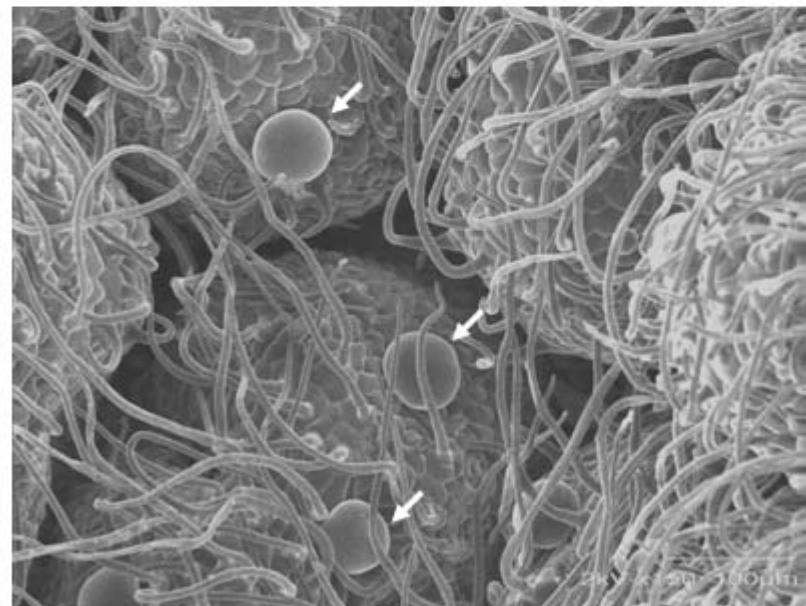
セージの香り



セージの葉(表)



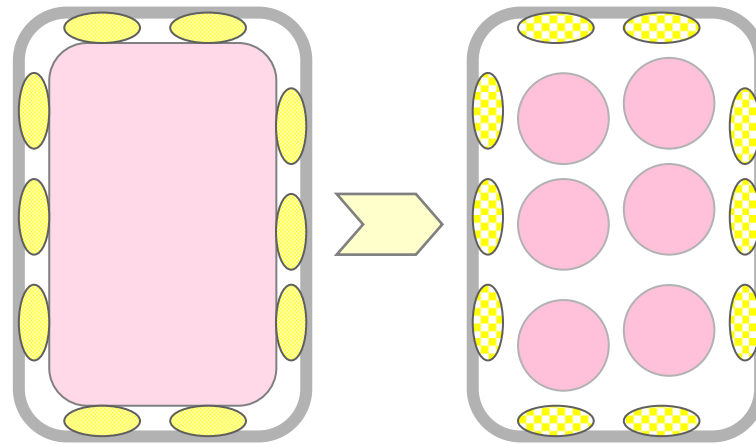
セージの葉(表)



香りの腺毛

新技術の特徴

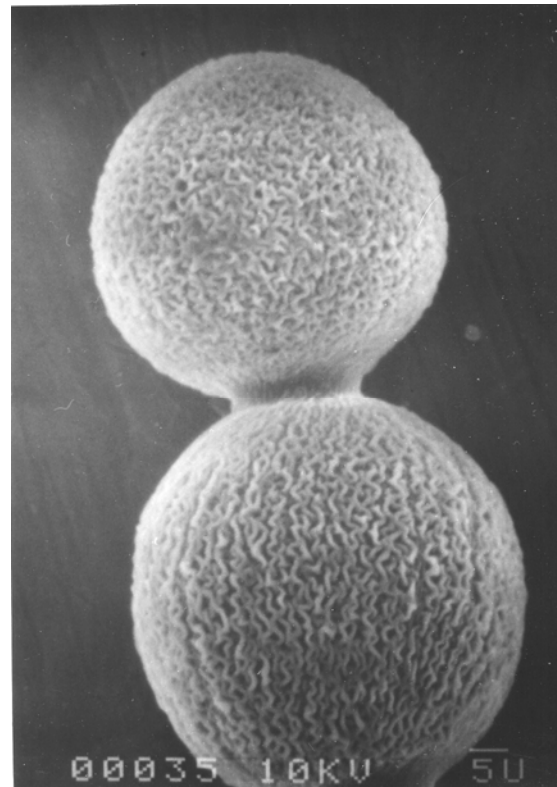
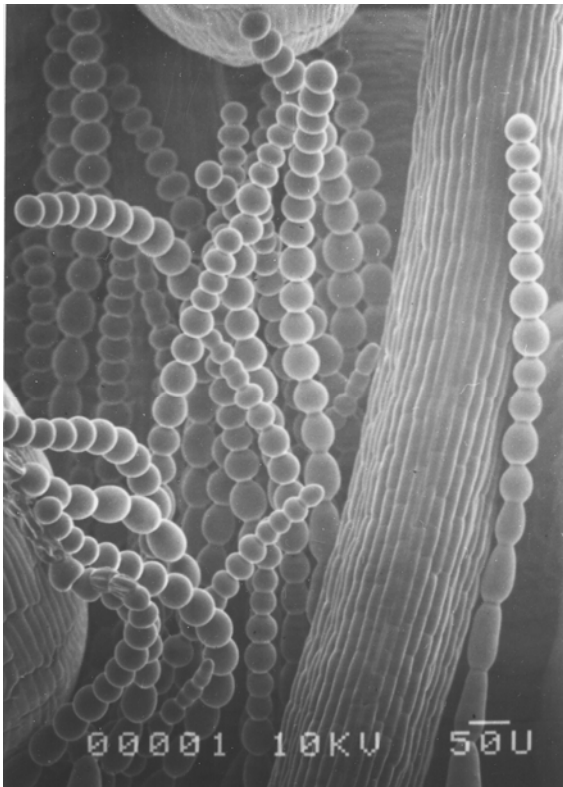
- 植物本来の自然の営みを参考に、細胞構造観察法から生まれた技術。



- 植物本来の色・香り・感触を保持。

ムラサキツユクサおしべの毛

直接SEM観察

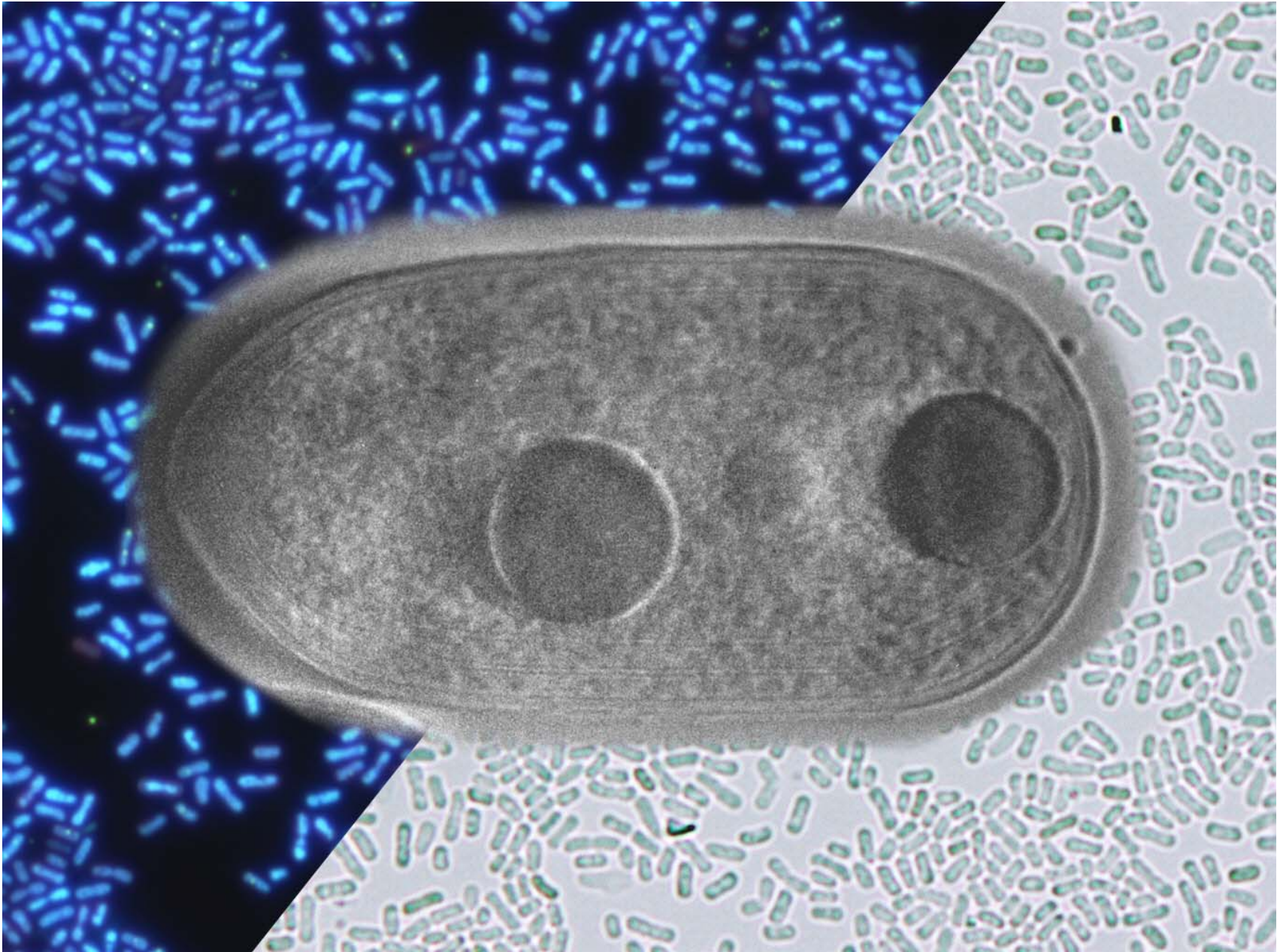


凍結前低温で観察

観察後も活発な
原形質流動

(JEMT,1985)

細胞構造保持溶液中で急速凍結したシアノバクテリア



想定される用途

- 装飾品、アクセサリー、インテリア、観賞植物などに活用することができ、植物本来の自然な色、香り、感触を長期間楽しむことができる。



イメージ図

想定される業界

- 想定されるユーザー
装飾品、アクセサリー、インテリア、観賞植物として、きわめて**幅広い用途が期待**できる。
- 想定される市場規模
アイデア次第で用途を広げることが可能である。(年間数億円の市場も可能?)

実用化に向けた課題

- 現在、特定の植物については、より自然状態に近い、植物本来の色、香り、感触を保持することが可能。
- 今後、適用可能な植物の範囲を広げそれぞれの植物に最適な条件を検討していく予定。

企業への期待

- 本技術の導入により植物の利用範囲が格段と広がると考えられる。本技術を活用するアイデアを有する企業と共同で対象植物について条件検討を行いたい。
- さらに、本技術を事業化して頂ける企業を募集中である。

本技術に関する知的財産権

- 発明の名称 : 乾燥植物体の製造方法
- 出願番号 : 特願2008-250060
- 出願人 : 埼玉大学
- 発明者 : 金子康子

お問い合わせ先

埼玉大学
地域オープンイノベーションセンター
客員教授 角田 敦

TEL 048-858-9106
FAX 048-858-9120
e-mail tiiki@mail.saitama-u.ac.jp