

2025 年 10 月 8 日

大阪サニタリーと積水化学グループ、細胞の大量培養に関する共同検証を開始

大阪サニタリー株式会社(代表取締役社長：宇野 友三郎、以下：大阪サニタリー)と積水化学工業株式会社(代表取締役社長：加藤 敬太、以下：積水化学)は、再生医療の産業化に貢献する、マイクロキャリアを用いた間葉系間質細胞(MSC)等の大量培養に関する技術の共同検証を開始します。

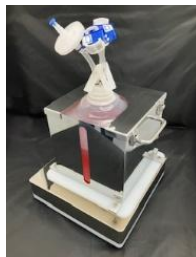
間葉系間質細胞(MSC)は、骨髄や脂肪組織から得られる細胞で、高い増殖能とともに神経や骨などさまざまな細胞に分化する分化能を有しています。現在、MSCの大量培養には二次元の多層容器が用いられることが多いものの、操作の煩雑さやスケールアップの技術的限界から、マイクロキャリアを活用した大量培養技術の確立が望まれています。

大阪サニタリーは、創業以来培ってきた装置技術を生かして、振盪攪拌により剪断力を低減した細胞培養装置 Ai-genmix®を販売しており、積水化学グループの積水成型工業株式会社(代表取締役社長：齋藤 雅史、以下：積水成型)と共同で、最大容量を 500ml から 3L にスケールアップした大容量モデルを開発しています。

積水化学は、これまで培ってきた材料技術を通して、多能性幹細胞の培養等を安定的に実現する化学合成足場材 Ceglu™を開発、発売しました。さらに、精緻な微粒子製造技術と Ceglu™を組み合わせ、新しいコンセプトのマイクロキャリアを開発しています(第 24 回再生医療学会発表)。

また、大量培養技術の確立にあたっては、積水成型の 3D シングルユース滅菌バック「ステリテナープラス™」の、前述の Ai-genmix®大容量モデルでの活用を検討しています。

それぞれの得意分野における知見と技術を生かし、マイクロキャリアを用いて安定的に MSC を大量培養するプロセスの確立に取り組みます。得られた成果を迅速に再生医療に関する研究機関へ還元し、再生医療の産業化への貢献を目指します。



培養装置 Ai-genmix®

振盪撹拌により剪断力を低減した培養環境を提供します。大容量(3L)モデルを開発中です(右)。



Ceglu™修飾マイクロキャリア

安定した細胞接着能の提供と精緻な微粒子製造技術により、再現性高い細胞培養を実現します。



滅菌バックステリテナープラス®

ブロー成形法による 3D(立体形状)のシングルユース滅菌バッグです。

関連 WEB サイト：[バイオ\(培養装置\) | 大阪サニタリー株式会社](#)

関連 WEB サイト：[Ceglu™ 足場材 | 製品紹介 | ライフサイエンス事業 | 積水化学工業株式会社](#)

関連 WEB サイト：[ステリテナープラス | 積水成型工業株式会](#)

本件に関するお問い合わせ

大阪サニタリー株式会社 営業本部 小澤宛 E-mail:tadashi.ozawa@osaka-sanitary.co.jp
 積水化学工業株式会社 ライフサイエンス事業開発部 E-mail:support_life@sekisui.com