

株式会社幹細胞&デバイス研究所

幹細胞が生み出す新たな社会

A new society through stem cells

須藤 正樹

株式会社幹細胞&デバイス研究所
事業企画室長

Masaki Sudo

Stem Cell & Device Laboratory, Inc.
Chief Manager, Business Planning Office
E-mail : masaki.sudo@scad-kyoto.com

はじめに

株式会社幹細胞&デバイス研究所(Stem Cell & Device Laboratory, Inc., 略称SCAD)は、多能性幹細胞関連技術とナノテクノロジー/マイクロエンジニアリングに立脚した大学発ベンチャー企業である。これらの技術を用い、ファイバーシートを細胞培養の足場として応用した細胞製品の提供を通じて、効率的な創薬プロセスの実現と医療の発展に貢献することを目的とした事業展開に取り組んでいる。

起業のきっかけ・当社の生い立ち

当社を創業した加藤は、技術ベースのクライアント企業の経営戦略/事業戦略の策定と遂行支援に携わっており、その活動の一環として幹細胞関連技術に関与する機会があった。この際、京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS)の設立拠点長であった中辻憲夫京都大学名誉教授をはじめ、当分野を牽引している

メンバーと出会ったことをきっかけとして、当社は2014年5月に京都大学発ベンチャーとして産声を上げた。設立以来、京都市内の本社オフィスに加え、研究開発拠点を構えて細胞関連技術の実用化開発を進めている。

当社のコア技術(1) : 配向性ファイバー足場を用いた 3次元細胞培養

当社の技術の中核は配向性ファイバー足場を用いた細胞培養技術である(図1)。生体組織には細胞が一定の方向性をもって整列した構造(配向性構造)をとる場合が数多く存在する。例えば、筋組織では一定方向に筋線維が並び、方向性を持った収縮運動がなされる。配向性構造は、組織が機能的に働く上で最適化された成熟化形態であるとともに、その微小環境こそが細胞および組織の成熟化において重要な意味を持つとも考えられる。

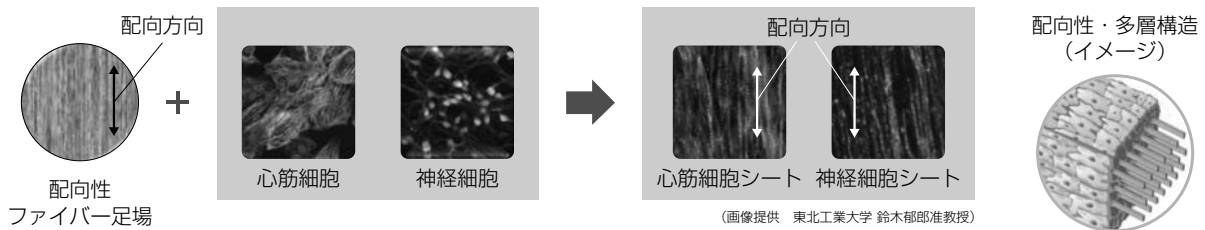


図1 配向性ファイバー足場を用いた配向性・多層構造の細胞組織片の作製