

# 株式会社プライマリーセル

〒001-0021 札幌市北区北21条西12丁目2 北大ビジネス・スプリング3F  
TEL 011-706-0205 FAX 011-706-0206 URL <http://www.primarycell.com>

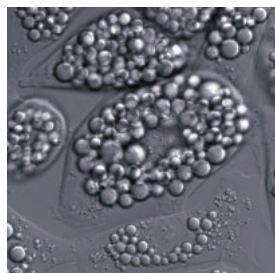
## 業界屈指の初代培養技術を生かし高品質の初代培養細胞をオーダーメイドで提供



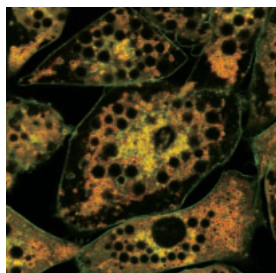
細胞アッセイ用キット



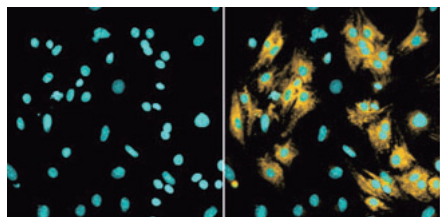
細胞培養用培地



ラット内蔵脂肪細胞



蛍光色素POLARICで染色



ラット心筋細胞の染色例  
青色:核  
黄色:心筋細胞

### 会社データ

設立 平成16年10月  
代表者 牧 与志幸  
資本金 1億円  
従業員数 12名

### 事業内容

研究用初代培養細胞および測定キットの開発、  
および細胞を用いた受託試験

プライマリーセルは、大学研究室等で培われてきた初代培養技術を生かし、創薬スクリーニング用の初代培養細胞を製薬会社へ供給する業務を主に行っている。また、初代培養細胞の調製・評価技術を用いて、食品や化粧品などの機能性評価、表現サービスおよび共同研究を行っている。製薬会社からの新たなニーズに対応した新規細胞や、各種細胞培養キットの開発にも取り組み、生活習慣病予防薬および機能性食品の開発に欠かせない内臓脂肪細胞培養キットを世界に先駆けて開発するなど、国内外の製薬・食品企業等から高い評価を得ている。さらに、豊富な食素材を有する北海道から新たな産業を創造・発信することを目指し、食の玄関とも言える消化管内の細胞と、摂取した食品との関連性を科学的に解明する研究を北海道大学と共同で推進。新たな高機能食品の開発を大きく前進させることを目指している。

### 細胞調製のスペシャリスト

プライマリーセルは、医薬品メーカーへの「初代培養細胞」の供給を主事業にスタートした企業。初代培養細胞とは、生体から分離した細胞を培養し、比較的すぐの実験に用いる細胞である。製薬会社における創薬スクリーニングには、長いもので5年以上にわたって品質一定の初代培養細胞を用いることが要求されることから、同社では細胞の安定供給をモットーとした事業を推進。細胞種にして10数種類、規格としては数えきれないほどの細胞を製造・保管し、顧客の希望に合わせてオーダーメイド形式で細胞および周辺キット等を供給している。

### 培養細胞を用いた評価試験

医薬品および食品の機能性試験において、動物、特にヒトの細胞を用いた評価が行えることは大きなアドバンテージとなる。プライマリーセルでは、肥満や生活習慣病の原因細胞とされる「内臓脂肪細胞」の分化誘導系を世界に先駆け開発するなど、高い技術と豊富な経験を持つ。また、細胞内において各種化合物がどのように機能し、活動しているかを分析・評価をすることで、医薬・食品メーカーが開発した機能性食材や医薬原料物質等の科学的エビデンスの確立をサポートしている。さらに、

北海道大学工学部との共同研究から生まれた撮影技術を用いて、誰にでもわかるように細胞の動きを可視化できることも同社の強みである。

### 腸内細菌解析サービスを開始

道産食材による新たな産業創出を目指す同社が、かねて注目してきたのが消化管の細胞。消化管は体内にありながら外界と接し、食物、細菌などの物質に常に晒される食の最前線であり、ヒトの健康は消化管内の腸内細菌叢と密接に関係している。従来から、乳酸菌、ビフィズス菌などの摂取が腸内細菌改善として推奨されてきた。同社では、北海道大学大学院先端生命科学研究所 綾部教授との共同研究により、宿主側の小腸で分泌される抗菌ペプチドが大腸の菌叢を大きく変えることを見出した。食品を摂取した際の抗菌ペプチド分泌試験や、食品成分による腸内細菌の改善効果試験により、腸内環境を改善する新たな機能性素材や食品成分の開発をサポートしている。

また、「腸内環境に対する知識、食品を選択する確かな目を持つための“サイエンスリテラシー”が新しい産業を育てる」という思いから、子ども達にヒトの健康と小腸との密接な関連性を伝えるための「消化管体験ツアー」等にも取り組んでいる。