

最新の遺伝子操作技術である「ゲノム編集」の 産学共創コンソーシアムへ参画

美容研究への応用を目指し広島大学との共同研究もスタート

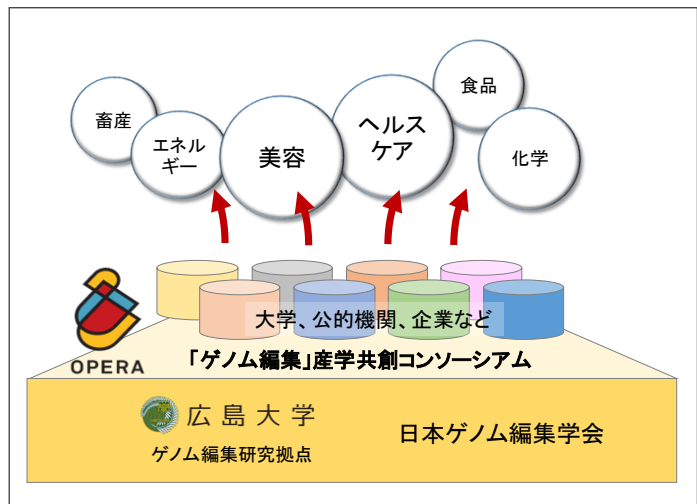
ポーラ・オルビスグループのポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:釘丸和也)のフロンティアリサーチセンター(以下、FRC)は、2018年6月20日、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(通称:OPERA)の「ゲノム編集」産学共創コンソーシアム(統括:広島大学山本卓教授)に参画しました。

今後、同コンソーシアムと連携しながら、広島大学とともにゲノム編集を用いた皮膚の基礎研究に取り組み、強みである皮膚科学研究分野での独自価値の創出を目指します。

「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムへの参画の経緯

ポーラ・オルビスグループは、2017年より「感受性のスイッチを全開にする」をグループ理念に策定し、新たな長期ビジョンの実現に取り組んでいます。同グループの研究開発を担うポーラ化成工業は、グループの強みである「感性溢れる独自価値の提供」を強化するため、2018年に新価値創出を目的とした研究を実行するFRCを新設しました。FRCは最先端・異分野の様々な外部機関との連携を図りオープンイノベーションを強化・推進しています。

この度、FRCは皮膚科学分野の研究をいっそう加速・深耕するため、日本におけるゲノム編集技術における最先端の研究拠点である広島大学との連携を開始するとともに、「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムへ参画いたしました。



共同研究および「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムの狙い

人類が直面する医療や食糧難等の課題を解決しうる夢の技術「ゲノム編集」を使い、皮膚科学研究を飛躍的に発展させたいと考えています。

従来の遺伝子操作技術は、ほとんど偶然に頼ったような確率的手法であったため、研究への活用に限界がありました。一方で、ゲノム編集技術は、「編集」という言葉が表すように、遺伝子をピンポイントで狙った通りに改変することができ、従来の遺伝子操作技術より、圧倒的に「速く」「正確に」遺伝子を操作できます。

例えば、ゲノム編集技術を使うと、特定の肌トラブルの出やすい人と出にくい人の遺伝子の差を正確に再現した培養モデル細胞などを作製し、細かく比べることが可能になります。これにより、これまでの手法では見出せなかった肌トラブルのメカニズムにまで正確に迫ることができます。これをシミやシワ等のさまざまな美容研究に応用すると、これまでの研究では見逃されていた肌不調の原因を次々に見出すことが出来る可能性があるだけでなく、特定の人に当てはまる肌トラブルの原因特定や、ケース別に最も有効な解決策の開発など、飛躍的な進歩に繋げることができると期待できます。今後もポーラ化成工業は、最先端の技術を取り入れ、革新的な美容研究を加速していきます。

【補足資料】

ポーラ化成工業株式会社 フロンティアリサーチセンター (FRC)

グループの研究・開発・生産を担うポーラ化成工業株式会社に 2018 年 1 月に新設された研究所。ポーラ・オルビスホールディングスで化粧品の既存の枠を超えた新価値創出を狙うマルチプルインテリジェンスリサーチセンター (MIRC) の決定した戦略に基づき、新価値創出を目的とした研究を実行し、新規・既存事業へ活用するシーズを創出する役割を担います。

ゲノム編集とは

遺伝子を精密かつ的確にカット&ペーストできる革命的な遺伝子編集技術。従来の遺伝子工学と比較して精度が高く応用範囲が非常に広いことから、遺伝性疾患やがん治療などの医療分野や寒さや暑さに強い農作物など、次世代のバイオテクノロジーとして非常に注目されています。より使いやすいゲノム編集ツールに対するニーズが高く、各国で技術開発が進められて、産業応用にも高い期待が集まっています。

「ゲノム編集」産学共創コンソーシアム

国立研究開発法人科学技術振興機構が国内の産学パートナーシップ拡大のために推進する産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA) の採択を受け構築されたコンソーシアム。広島大学山本卓教授が統括し、広島大学が2012年に整備した「ゲノム編集研究拠点」と、山本教授が会長を務める日本ゲノム編集学会が連携して、ゲノム編集の産業応用などの研究が進められています。研究とあわせ、技術・システム革新シナリオ作成、人材育成、情報共有に産学共創で取り組み、ゲノム編集技術の社会実装に向けた基盤づくりを行います。

コンソーシアムHP

<http://www.mls.sci.hiroshima-u.ac.jp/smg/opera/index.html>