

花王と Preferred Networks が 「皮脂 RNA モニタリング技術」実用化に向け協働プロジェクトを開始 ～肌状態にコミットする美容カウンセリングサービスの早期構築をめざす～



左から、花王 澤田社長、花王 長谷部専務、Preferred Networks 岡野原副社長、Preferred Networks 西川社長

花王株式会社は、11月20日に、花王が開発した皮脂 RNA（リボ核酸）モニタリング技術^{※1}の実用化に向けて、株式会社 Preferred Networks（代表取締役社長 最高経営責任者・西川徹、以下、PFN）との協働プロジェクト“Kao x PFN 皮脂 RNA プロジェクト”を開始すると発表しました。

「皮脂 RNA モニタリング技術」は、花王が2018年に発表した5つの技術イノベーションの一つで、日々変動する皮膚状態を反映する遺伝子発現情報「RNA（リボ核酸）」を顔の皮脂から単離し、分析する技術です。花王の皮脂 RNA モニタリング技術で得られた情報に、PFN の機械学習・深層学習技術を用いて、高度な予測アルゴリズムを開発します。これにより、これまでの肌測定・解析技術では把握できなかった肌内部の状態を知ることや、将来の肌ダメージのリスク評価が可能になります。さらに遺伝情報をもとにパーソナライズされた美容アドバイスやスキンケアを提供することで、肌状態の改善・予防への道も拓けます。まずは2020年から一部機能のテスト運用を開始し、精度の向上と改良を進めていきます。

- ※1 皮脂 RNA モニタリング技術：日々変動する体内状態を反映する RNA を皮脂から単離し、分析する技術。あぶらとりフィルムで皮脂を採取するという非侵襲性の（体に負担の少ない）試験で約13000種類の RNA 発現量を得ることができる。
- ※2 深層学習（ディープラーニング）技術：機械が大量のデータから特徴や法則性を自動で抽出する技術。特に深層学習は画像認識・音声認識などの特定タスクにおいて精度を飛躍的に高めています。

当日、花王本社にて、花王と PFN の幹部 4 名がこのプロジェクトにかかる想いを語りました。

■ 皮脂 RNA モニタリング技術への驚き

花王 長谷部 専務

花王はビューティの研究に力を入れており、皮脂の研究もトップクラスだと自負しています。皮脂を細かく調べていく中で、1 人の研究員がもしやと思ったのが最初でした。普通ですと RNA は皮膚上の酵素で簡単に分解されますのでその存在を思いもしませんが、その研究員が何回も試行して RNA の存在を確認しました。最初は誰もが疑ったのですが、今では花王の生物科学研究所最大の発見のひとつと思っています。

（花王の「皮脂 RNA モニタリング技術」についてはこちらを参照ください
<https://youtu.be/LXG4MOdQI7w>）



花王株式会社 代表取締役 専務執行役員
長谷部 佳宏

PFN 岡野原 副社長

まず最初に感じたことは、非常に有効な技術が突然登場したなということ。皮脂から RNA を抽出できるということは、とても重要なブレイクスルーだと感じています。なぜかという、現在遺伝情報を取得しようと思った場合は、血液の採取など、基本的には何かしら体に負担をかけることとなりますが、皮脂 RNA は簡単に採ることができます。毎日であったり 1 日数回であったりと頻度高く採ることができるという面で非常に画期的なことだと思います。



株式会社 Preferred Networks
代表取締役副社長 岡野原 大輔様

PFN 西川 社長

生物やバイオの分野に AI 技術を応用する場合には、データをどう取得するかがいつも課題になります。血液などは毎日採ることが難しいので、皮脂から RNA 情報が取得できるのであれば継続的なモニタリングもしやすい。定量的なデータを取り続けることができるということに、私たちは大きな可能性を感じています。社内でも重要なプロジェクトと位置付けており、このような発表ができてうれしく思っています。

■ AI による社会課題の解決

PFN 西川 社長

PFN は 2014 年の創業以来、各分野のリーディングカンパニーと協業し、ディープラーニングとコンピューティングで社会課題の解決に取り組んできました。特にバイオ、ライフサイエンス、ケミカルの分野でのディープラーニングの活用は非常に重要であると考えています。



株式会社 Preferred Networks
代表取締役社長 最高経営責任者 西川 徹様

PFN 岡野原 副社長

すでにがんの早期診断や医用画像解析などにディープラーニングなどの AI 技術が使われ、これまで解けなかった課題のいくつかで成果を上げはじめています。皮脂 RNA においても、今後さらにデータ量を増やし、データを細かく見ていくことで、より精度を高めていきたいです。

PFN 西川 社長

私たちが今まで取り組んできた事業は比較的 BtoB が多かったのですが、今後は PFN としても、生活者のニーズに合った提案をしていきたい。今回の花王との協業においても、技術が生活者にどう受け入れられるのかという視点が重要であると思っています。



■ Kao×PFN 皮脂 RNA プロジェクトで拓ける未来

花王 澤田 社長

私は今回 PFN と花王がこういう連携を発表できるに至ったということ、非常に嬉しく思っています。PFN のお力を得て、皮脂 RNA モニタリング技術そのもののレベルも上がってきました。時間やコストの低減も見えてきて、カウンセリングの中に組み込んでいけるという実感を得ています。皆さまには楽しみにしていただきたい。



花王株式会社
代表取締役 社長執行役員 澤田 道隆

PFN 西川 社長

たとえば、あまりにもたくさんの現象を人が同時に理解することはできないが、機械の力を借りることでそういった現象を少しでも理解に近づけることができる。AI と人が協調することによって、人の創造力がもっともっと活かせると思います。それが私たちの目指している AI ですし、そういう世界を創っていきたくと思っています。

PFN 岡野原 副社長

AI の技術は着実に進化しているが、一般の方が AI によって生活が変わったなと実感する機会はまだまだ少ない。今回の花王との取り組みは、AI とおそらく今までほとんど接点がなかった方々にも認知いただける良い機会だと思っています。便利だな、こういう風に使えるんだという経験がたまっていくと、AI は我々の生活を豊かにしてくれる、人間の可能性を広げてくれるものだという理解が深まると考えています。

花王 澤田 社長

お互い社会に大きく役に立ちたいというのを企業理念のベースにしております。これから社会を大きく変えるためにいい連携を広げていければと思います。

<お問い合わせ> 花王グループ 発表会 広報事務局（電通 PR 内）

担当 和田 Tel : 080-1384-9634 Mail: t-wada@dentsu-pr.co.jp