

ストレス社会の救世主を目指す

共同研究講座を設置している島根大学医学部と東京のバイオベンチャーが、ストレスの量を尿検査で解析できるマーカーを開発しました。ストレスによる潜在的な負荷を数値として可視化できるため、精神疾患の発症予防にもつながると期待されています。

尿検査から解析できる ストレスマーカーを開発

ストレスフルな現代社会。科学技術の発達や価値観の多様化などで、求められる環境が著しく変わる中、生きづらさを感じる人は少なくありません。現在、従業員50人以上の事業所ではストレスチェックが義務付けられるなど、ストレスへの対応は社会の責務にもなっています。しかし現行のストレスチェックはアンケート方式のため、客観的な評価がしにくいのが

難点でした。そこで島根大学と、株式会社RESVO（東京都大田区、以下R社）の共同研究講座が開発したのが、尿検査によるストレス量の解析です。

ストレスが増えると、コルチゾールというホルモンが増加することは以前から知られていました。このホルモン増加が体内でさまざまな反応を引き起こした結果、尿内のバイオピリンという分子が増えます。共同研究講座では、バイオピリンの値に免疫マーカーの判定を加えることで、ストレスの増加具合を数値化する手法を確立しました。従来のストレスマーカーに比べ、測定精度が優れている



インタビューに答える大西特任教授

のが特徴です。既にR社から研究用として販売されていますが、価格などの課題解決を進め、最終的には市販化を目指しています。R社の社長も務める、大西新・医学部特任教授は、「検体数が増えればもつと低価格で気軽に使ってもらえるはず。働く人が抱えるストレスの早期発見につながっていければ」と話しています。

大学とベンチャーの連携で 研究開発や実用化が加速

共同研究講座設置のきっかけは、ベンチャー立ち上げ後、資金繰りやラボの確保に悩んでいた大西特任教授に、島根大学がオファーしたことでした。大西特任教授は大学院や国立研究機関で長年、精神疾患の発症メカニズムや診断方法などについて研究。その研究成果を検査薬や治療薬として実用化し、患者を救おうと2015

RESVOとは？

(株)RESVO

は、精神疾患の解決を狙い、発症前後の予防や治療を可能にする研究開発を進めているバイオベンチャー。既に、免疫障害性統合失調症のバイオマーカーや、精神疾患発症危険状態の診断用マーカー（尿検査でストレスの増加を解析できるマーカー）などの特許を取得しています。現在、各種精神疾患の治療薬も開発中。バイオマーカーを活用して適切に治療できる環境を整えることで、難病に苦しむ患者を救うことを目指しています。



共同研究講座とは？

島根大学と民間企業などの外部機関が、共同で研究を行

共同研究講座への期待

苦しんでいる人に希望を

「論文を書いているだけでは患者は救えない」。ある映画の中で研究者に向けて言われた一言が、ベンチャー創設のきっかけになりました。大学との連携で研究が進み、検査薬や治療薬の実用化が視野に入ってきました。ストレスマーカーの普及で精神疾患に対するさまざまなハードルが下がれば、もっと生きやすい社会になるはず。同時に脳神経系の難病患者さんを救う治療薬も確立し、苦しんでいる方々の希望になればと考えています。



株式会社RESVO代表取締役社長
島根大学医学部免疫精神
神経学共同研究講座 特任教授

大西 新

長年の研究生かし、社会に貢献

精神障害は、5人に1人が生涯に一度かかる病気だと言われています。免疫精神神経学共同研究講座では、既存の概念とは異なる新たな視点から、これまでの精神医学の常識を打破する画期的な検査薬や治療薬の開発が進められています。長年、島根大学医学部精神医学講座や人間科学部で研究されてきた成果を起源に、世界に向けて精神障害の負担をより軽くする手段を発見し、社会に貢献していけると期待しています。

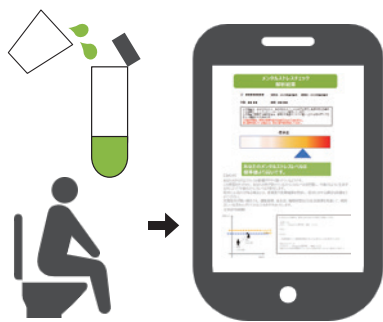


島根大学医学部
精神医学講座 教授

稲垣正俊

年、研究開発型のバイオベンチャーを創設していました。一方、島根大学医学部では、尿中のバイオピリンと精神疾患症状の相関性などの研究が進められており、互いにベストマッチなパートナーだったのです。2018年、大学内に講座を設置したことで、大西特任教授らは研究開発を存分に行う環境が整った上、R社は開発したマ

ーカーの営業に二層力を注げるようになり、臨床と連携し、患者の協力を得ながらデータを集めていくことも可能になったのです。「僕らが持っていたのはダイヤの原石。大学と連携することで磨き、ダイヤモンドの輝きになりました」と大西特任教授。マイナス80℃でなければ分解してしまう尿中バイオピリンを常温もしくは



検査結果をスマートフォンで見られるシステム

は冷蔵で輸送可能にした保存容器も開発済みで、将来的には大学内に設けた検査センターで出した結果を、利用者がスマートフォンで簡単に見られるシステムも整える予定です。共同研究講座では、尿検査で解析できるストレスマーカーの開発のほか、体質性黄疸に由来する統合失調症の治療薬や、免疫障害性精神疾患の治療薬の研究開発も進めています。大西特任教授は、「精神疾患を引き起こす要因は、免疫障害や体質などさまざまです、その二つがストレスの増加です。ストレスに対する脆弱性は誰もが抱えています。マーカーを活用し、早期に原因を推定した上で適切なケアや治療を行っていただける社会にしたい」と熱く語りました。



共同研究講座設置記者会見の様子

うための制度の一つ。企業などから受け入れた資金を活用して、大学内に研究組織を設置し、大学と企業などの共通した研究課題について、対等な立場で共同して研究を行います。一定期間継続的に研究を行うことにより、当該研究の進展と充実を図ることを目的としています。