

令和6年度 世界一を目指す研究開発助成事業の交付決定一覧

番号	交付先	代表研究者（所属・役職）、研究開発テーマ及び概要
1	自治医科大学 (下野市)	<p><u>杉田 真穂 (すぎた まなほ) 氏</u> (医学部 救急医学講座 臨床助教)</p> <p>「かんぴょうを活用した縫合シミュレーターの開発」</p> <p>～概要～</p> <p>医療用縫合シミュレーターはこれまで高価、縫合感が皮膚と似ていない、廃棄が難しいなどの課題が指摘されていた。我々は県内農産物である「かんぴょう」の独特の感触が人間の皮膚に似ていることから着想し、低価格で廃棄が容易な縫合シミュレーターの開発を開始した。本研究ではこれまでの結果を元にかんぴょうサンプルを試作し、その評価と製品化に向けた製造方法の開発を行う。</p> <p>交付決定額：1,000,000円</p>
2	国際医療福祉大学 (大田原市)	<p><u>齊藤 淳 (さいとう じゅん) 氏</u> (薬学部 5年生)</p> <p>「健康状態の可視化を可能にする毛の遺伝子発現定量解析システムの開発」</p> <p>～概要～</p> <p>我々はマウスを用いてI型糖尿病発症前の未病段階で、皮膚など特定組織の時計遺伝子 <i>Period1</i> (<i>Per1</i>) 発現が異常上昇すること、毛においては体毛で未病段階、ヒゲで糖尿病発症時に異常上昇することを発見した。本研究開発では、未病段階から発症までの期間、皮膚、毛の <i>Per1</i> 発現を詳細に解析することで、<i>Per1</i> 発現マップを作成し、毛の <i>Per1</i> 発現から将来I型糖尿病になりやすいのか、発症までにどのくらい期間があるのか、未病段階のどの時期までが治療可能な時期なのか明らかにする。その後、より簡易的・非侵襲的に糖尿病の発症ステージを解析するため、サンプリングした毛から直接、計測機器にのせるだけで <i>Per1</i> 発現を解析できるシステムを構築する、このことで体の健康状態を毛で判断することが可能である。本研究は、将来ヒトの毛の <i>Per1</i> 発現をPCR等の手法で解析する基盤となる。</p> <p>交付決定額：1,000,000円</p>