



ライフサイエンス

徳島地域

「世界レベルの糖尿病研究開発臨床拠点」の形成を目指して

クラスター構想

これまで徳島に蓄積してきた健康・医療分野での研究に基づく様々な成果に立脚し、高い研究開発ポテンシャルを有する研究機関、高いものづくり技術を有する企業や大手製薬企業を中心とする企業群の集積、さらには全国的にも高い人口当たりの医師数などの地域が有する優位性を最大限に活かし、喫緊の地域課題であるとともに、世界共通の課題である「糖尿病の克服」のため、先進的な研究開発をグローバルに展開できる「世界レベルの糖尿病研究開発・臨床拠点」の構築を推進する。研究開発の進展に伴い、国内外から研究者・企業関係者が集い、そして、臨床体制の充実とともに患者が治療に訪れる、糖尿病に関する情報と人々が交流するグローバルな拠点となる「健康・医療クラスターの形成」を目標とする。

事業の概要

徳島大学糖尿病臨床・研究開発センターでは、研究開発分野と臨床分野とが密接に連携し合い、網羅的・体系的に研究を展開できる体制を活用し、これまでの取組をさらに進化させ、予防から治療までを統合的にアプローチする手法を用いることで、糖尿病発症の原因に焦点を当てた画期的な診断や治療法の開発を目指す。

産学官の総力を結集し、研究成果の事業化を戦略的に推進することで、検査診断装置、食品・医薬品素材、またそこから派生するサービス事業も含む裾野の広い健康医療関連産業の創出を図る。

研究開発テーマ

1. 糖尿病克服に向けた先進的臨床研究

1400人規模でのデータを収集し、糖尿病・メタボリック症候群の原因から結果に至る全過程を明らかにするコホート研究を行うことで、糖尿病の因子を同定し、以下のテーマの事業化をサポートする。

2. 糖尿病及び関連疾患の診断法及び検査・診断装置の開発

糖尿病の早期診断を行うために必要な遺伝子・タンパク質レベルでのマーカー検索法を確立し、有用な診断マーカーを同定することで、糖尿病の新規な検査法・診断装置を開発する。

3. 糖尿病と糖尿病性大血管合併症の新規治療法の開発

糖尿病患者は大血管合併症のリスクが高いが、現在では血糖をコントロールするしか治療法がない。ここでは、小胞体ストレス応答という独創的な観点から、発症を抑制する新規化合物スクリーニング法を開発する。また、大血管合併症の診断法・治療法を開発する。

4. 糖尿病及び関連疾患の発症・進展を防ぐ食品・医薬品素材の開発研究

地域特産物の肥満・糖尿病抑制効果の検証及び機能性成分の分離・解析を行うことで、嗜好性に優れた食品として満足感を与える新規機能性食品の開発及び素材の製造技術を確立する。

事業総括
濱尾 重忠



イーグル工業(株)代表取締役副社長、テック情報代表取締役社長等を歴任し、豊富な研究開発、事業化、経営経験を有する。

「世界レベルの糖尿病研究開発臨床拠点」の形成への挑戦

糖尿病の国内の予備軍を含めた患者数は、2,210万人であり、世界でも2億4,600万人とされています。この数は増加の一途を辿り、特に今後増加の著しいアジア型糖尿病は、我が国を含めたアジア地域の大きな課題であります。

徳島地域は、国内外の研究機関との強力な連携を踏まえた研究開発を地域の大学を中心に展開し、その成果をしっかりと産業界と共有し、かつ徳島が持つ地域の潜在力を十分引き出しながら、糖尿病に関するサービスと製品を提供して、世界に冠たる糖尿病研究開発臨床拠点を形成します。

この実現には、従来の社会の仕組み、壁、考え方を乗り越えた発想、対処法、姿勢等が求められます。新時代に相応しいクラスターの形成に挑戦していく所存です。

クラスター本部体制

- 本部長…………… 飯泉 嘉門
- 副本部長…………… 香川 征、笹川 皓一
- 事業総括…………… 濱尾 重忠
- 副事業総括…………… 丸山 力
- 研究統括…………… 松本 俊夫
- 事業化統括…………… 粉井 明
- 産学官連携統括…………… 福田 哲也
- 科学技術コーディネーター…………… 井内 晃、川口 安郎
- 知的財産コーディネーター…………… 合田 公志郎
- 研究開発アドバイザー…………… 堀越 大能、杉野 弘
- 知的財産アドバイザー…………… 酒井 徹

中核機関名

- 財団法人 とくしま産業振興機構 産学連携推進部
- 〒770-8021 徳島市雑賀町西開11-2 徳島県立工業技術センター内
- TEL 088-669-4757

主な事業成果

1. コホート研究の成果

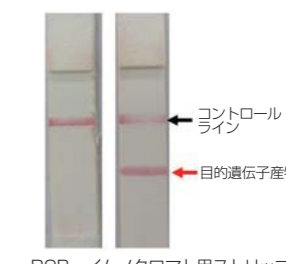
昨年度実施した断面調査の成果と神戸地域、久山地域のデータとの比較により、コホート研究のプロトコルを確定し、糖尿病・メタボリック症候群発症過程とその原因を明らかにするコホート研究のデザインを行った。また、目標を上回る750人程度のデータ収集を行った。

2. PCR-イムノクロマト用ストリップの試作

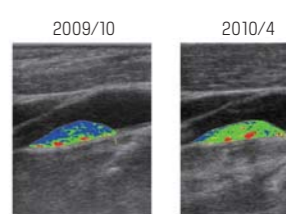
遺伝子およびタンパク質の検査に使用可能な、ストリップを試作した。従来、PCR後電気泳動させることで3時間程度かかっていた検査が、これを用いることで30分に短縮できる。

3. IB(Integrated Backscatter)解析装置の試作

従来、冠動脈プラーク検査は侵襲的であったが、この装置は非侵襲的に頸動脈にエコーをあて、そのIBを解析可能な形で血管超音波診断装置から取り出すことに成功した。更に、IB値を二次元カラー表示するためのソフトウェアの開発に着手し、試作版を完成させた。



PCR-イムノクロマト用ストリップ



頸動脈エコーIB解析ソフト

徳島 健康・医療クラスター構想

