



ライフサイエンス

久留米地域

がんペプチドワクチンを核とする世界の高度先端医療開発拠点の形成を目指して

クラスター構想

久留米を拠点とするバイオクラスター形成を目指した「福岡バイオバレープロジェクト」をグローバルな研究開発拠点へ成長させるための中核事業と位置付け、これまでの研究開発の最大成果である「がんテラーメイドペプチドワクチン開発」を核に展開する。具体的には、がんの治療法、診断チップやツールの開発など世界最先端の研究開発の推進、久留米バイオカレッジによるバイオ人材の育成、海外の先進的なバイオクラスター等との交流・連携を三大戦略として、我が国の死亡最大原因で国家的緊急課題となっているがんを中心とした高度医療分野の取組を行い、「久留米高度先端医療開発クラスター」を目指す。

事業の概要

<三大戦略>

1. がんを中心とした世界最先端の研究開発の促進

久留米大学「がんテラーメイドペプチドワクチン」開発の技術を核に、治療（創薬）分野、診断（チップ、ツール、試薬）分野を重点とし、がんの中でも最も死亡者数の多い肺がん、肝がん、膀胱がん患者を対象とした臨床試験を実施し、その実用化を目指す。

2. 地域のバイオクラスター形成の中核となるバイオ技術人材及び治験人材の育成

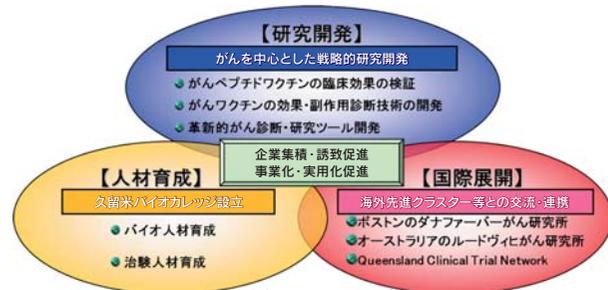
久留米大学をはじめとする地域の産学官の機関から講師を派遣して、久留米バイオカレッジを開校し、バイオ技術者養成講座や治験人材養成講座を通して、地域の中核人材を育成する。

3. 世界レベルの国際競争力の強化

がんペプチドワクチンの研究開発を促進するため、世界のがん医療拠点として有名な米国ボストンのダナファーがん研究所やオーストラリアのロードヴィヒがん研究所に在外研究員として地域の研究者を派遣するなど研究交流を図る。また、海外のバイオクラスターとの連携を図り、地域のバイオ関連企業の海外ビジネスの支援も推進する。

<事業推進マネジメント>

事業推進委員会にて事業計画の方針や内容を検討する。また、各コーディネータを中心とした知財戦略部会、技術移転・実用化推進部会、国際化部会、人材育成部会で具体的な事業内容を検討し、本事業を強力に推進する。更に、外部評価委員会において、第三者によるアドバイスや評価を研究開発や事業進捗に活用する。



企業・研究者・患者、そして地域住民に魅力的な地域づくり

久留米地域を中心として、産学官連携を基本とした福岡バイオバレープロジェクトや6年間の都市エリア産学官連携事業では多くの成果を挙げる事ができました。そうした基盤の上に、地域イノベーションクラスタープログラム事業（グローバル型）「久留米高度先端医療開発クラスター」では革新的なテラーメイドがんペプチドワクチン療法の実用化をはじめ、実用化に関連するバイオ技術の開発を行っています。

久留米大学には世界をリードしてきたテラーメイドがんペプチドワクチンがあり、これを柱として、がん医療開発に必要な「研究開発」、「人材育成」、「国際展開」の3大戦略の下に研究開発課題としての、「がん治療」、「がん診断」、「がん研究ツール」の研究を推進していきます。その推進体制は久留米リサーチ・パークが科学技術・企業誘致・人材育成・知財等の人材を強化して大学等の研究を強力にサポートします。総合的な取組を実施することにより、関連企業・人材の集積を促進するとともに高度医療都市の整備をし、世界的ながん研究・医療の拠点化が将来の目標です。

事業総括
具嶋 弘



山之内製薬(株) 理事、(独) 医薬基盤研究所 所長を経て現職。福岡バイオバレープロジェクトアドバイザーを兼任。

クラスター本部体制

- 本部長……………麻生 渡 (福岡県知事)
- 副本部長…………… 利則 (久留米市長)
- 事業総括…………… 具嶋 弘
- 研究統括…………… 伊東 恭悟 (久留米大学医学部 教授)
- 副事業総括…………… 大内田 昭信 (兼 科学技術コーディネータ(医薬品・安全性・臨床開発))
- 副研究統括…………… 池田 敬史 (兼 科学技術コーディネータ(医薬品・薬理))
- インキュベーションマネージャー…………… 井手 徳一郎
- 知財コーディネータ…………… 矢野 正夫
- 人材育成コーディネータ…………… 加藤 祐子
- 企業誘致アドバイザー…………… 江口 至洋
- 協議・ビジネスコーディネーター…………… 田川 勇治

中核機関名

株式会社 久留米リサーチ・パーク
〒839-0864 福岡県久留米市百年公園1番1号
TEL 0942-37-6366

参加研究機関 (太字は核となる研究機関)

- 産… 仙台厚生病院、(株)グリーンペプチド、ILS(株)、EpiVax, Inc.、(株)セルイノベーター、(株)エスアールエス、(株)アステック、ニプロ(株)、(株)同仁化学研究所、(株)アイエステー、(株)久留米リサーチ・パーク
- 学… 久留米大学、九州大学、九州産業大学、京都大学、熊本大学、北里大学、近畿大学、北海道大学、弘前大学、岡山大学、福岡大学、昭和大学、独協医科大学越谷病院、帝京大学、東京慈恵会医科大学
- 官… 福岡県工業技術センター化学繊維研究所・生物食品研究所、(独) 産業技術総合研究所、福島県立医科大学

主な事業成果

1年間の研究開発および事業成果として、

1. がんテラーメイドワクチン療法の臨床試験開始

進行性の肺がん、肝臓がん、膀胱がんに対するテラーメイドがんペプチドワクチンの有用性を示すために、全国13病院との共同臨床試験の実施体制を確立した。それぞれの実施施設での倫理委員会の審査などを終え、臨床試験を開始した。

2. がんテラーメイドワクチン療法の診断キット開発

がんワクチン療法に有効なヒトと無効なヒトで異なる300個の遺伝子を決定し、候補遺伝子として特許出願した。また診断キット開発のカギとなるバイオマーカーとして、特異的な免疫系を抑制するバイオマーカーを明らかにした。

3. がん研究・診断用新規バイオツールの開発

蛍光強度・水溶性・光安定性などを大幅に向上させた蛍光試薬を開発した。また、短期間で生理活性タンパク質を産生するための遺伝子導入試薬 (NeoFection™) を商品化し、販売実績を上げ始めた。



NeoFection™

4. 久留米バイオカレッジの開校

平成22年4月に開校、バイオ技術者養成講座を開講し、50名以上が受講した。

5. 国際ミッション派遣

国際展開として、久留米大学からボストン大学ダナファー研究所へ研究員を派遣し、研究交流を行った。また、欧州、豪州、韓国や中国などで開催される国際ミッションなどで5カ国に派遣し、クラスター交流なども行った。

