

広島圏域エリア

中核機関名

公益財団法人 ひろしま産業振興機構（広島県産業科学技術研究所）
〒739-0046 広島県東広島市鏡山3丁目10番32号
TEL.082-431-0200

生物機能を活用した予防・診断・創薬支援技術の開発による健康産業の創造

事業推進体制

事業総括……………守本 京三
研究統括……………松田 治男
科学技術コーディネーター…山田 長司

参加研究機関（太字は核となる研究機関）

産…(株)免疫生物研究所、(株)広島バイオメディカル、(株)フェニックスバイオ 他
学…広島大学
官…(公財)ひろしま産業振興機構（広島県産業科学技術研究所） 他

本事業のねらい

広島県では、伝統的に集積の高い発酵醸造産業や食品産業等に着目し、広島大学等が培ってきたバイオシーズを活用することにより、先端バイオ産業を育成し、広島バイオクラスターの形成を推進している。本事業では、知的クラスター創成事業の成果として生まれてきたバイオ産業を成長させるため、生物機能を活用した、生活習慣病等の予防・診断・創薬支援の分野を中心に取り組むことにより、広島バイオクラスターの形成を加速させることを目的とする。

事業の内容

1. 植物乳酸菌と麹菌の生物機能を活用した保健機能性食品の開発
植物乳酸菌を活用した新商品開発というこれまでの取組を発展させ、新たに麹菌の生物機能も活用した生活習慣病やアレルギーの予防改善に有効な保健機能性食品を開発する。
2. オボムコイドを標的とした低アレルギー鶏卵の開発
3. メタボリックシンドロームリスク疾患の抗体検査薬の開発
変性悪玉コレステロールである酸化LDLを標的とした抗体を作り、動脈硬化症の予防と創薬に応用できる検査薬・検出キットを開発する。
4. マイクロビーズELISAシステムを用いたスギ花粉症分子診断法の開発
昆虫機能を活用したアレルギー生産を行い、患者一人ひとりが感作しているアレルギー分子種を診断できる検査キットを開発する。
5. ヒト肝細胞遺伝子改変キメラマウスの開発
6. カイコによる細胞培養用バイオ素材の開発
トランスジェニックカイコの繭の中に組換えタンパク質を多量かつ低価格・高品質に製造する技術を開発する。

主な事業成果

1. 植物乳酸菌と麹菌の生物機能を活用した保健機能性食品の開発
 - ・ 今後の技術移転の基盤となる(株)植物乳酸菌研究所を設立した。
 - ・ 研究活動の成果を地域社会に広く普及させ、食に対する安全と安心に貢献することを目的に、国立大学法人広島大学と(株)中国放送との間で「連携に対する協力協定」を締結した。
 - ・ 国際産学連携を目的とした、日韓国際シンポジウムを韓国・ソウルで開催した。
2. ヒト肝細胞遺伝子改変キメラマウスの開発
 - ・ ヒト肝細胞を持つマウスを使った試験受託事業で製薬会社への営業を強化するため、米国ニューヨーク市に海外初の支店を開設した。



日韓国際シンポジウム