

平成28年度の事業計画書

自然免疫制御技術研究組合

1. 事業計画書（自：平成28年4月1日～至：平成29年3月31日）

I. 試験研究の概要（目的）

平成28年度は、平成26年度より（国研）農研機構生研支援センターから委託を受けている、SIP「戦略的イノベーション創造プログラム（次世代農林水産業創造技術）」「研究領域名（5）新たな機能の開拓による未来需要創造技術①次世代機能性農林水産物・食品の開発」において、ホメオスタシス維持機能をもつ農林水産物・食品の機能性成分評価手法の開発と作用機序の解明を目的とし、代表研究機関として研究を実施する。

また、自主事業として下記のテーマは継続するが、SIP研究に注力するため、1)～4)については、特段の進展は予定しない。ただし、4)の①については一部委託事業として実施する。

加えて、4)の④については、今年度中に施設を設置する。

- 1) 有用微生物の探索、糖脂質の解析及び利用技術の開発：グラム陰性菌の資源確保を行う。
 - ①四国地域のみならず日本国内の農産物（オリーブ、カキ、ウメ、ミカン等）や発酵食品（オリーブ、カキ等）の糖脂質含量の測定および測定方法の検討を引き続き行う。
 - ②上記産物からのグラム陰性菌の単離培養や利用技術調査を引き続き行う。
- 2) 糖脂質の糖鎖構造の解析（グライコリピドオーム解析）と利用技術の開発
 - ①糖脂質の糖鎖構造解析としてレクチンアレイによる糖鎖解析を検討する。
 - ②糖脂質の機能解析としては、マクロファージの自然免疫に関連するタンパク質や遺伝子群の発現により各糖脂質の層別化を引き続き行う。
- 3) メディシナルケミストリーに基づく糖脂質医薬品の基盤技術開発
 - ①糖脂質評価系の確立に向け、運動機能や脳機能に対する評価モデル開発の検討を行う。
 - ②0抗原糖鎖合成関連酵素を欠損グラム陰性細菌を利用した低分子型LPSの作製の検討を継続する。
 - ③化学合成技術を用いたコア多糖部と脂肪酸を結合した糖脂質モデルの構築を継続する。
- 4) 付帯事業
 - ①自然免疫と糖脂質のリテラシー形成を行うため、最新の研究を含めた講演会（シンポジウム）を企画し、企業や大学の研究者や一般市民を対象として開催する。講演会の画像については一般市民がホームページ上で見られるよう、特設サイトを開設する。
 - ②希望がある場合には、各地域で一般市民に向けた自然免疫と糖脂質のリテラシー形成を目的としたセミナーを企画し開催する。
 - ③一般市民が安心して健康な生活を送るために受け入れやすい製品の企画・調査を行う。
 - ④SIP研究及び上記1)～3)の研究テーマの実施に不可欠な動物実験施設の設置、管理を行う。

II. 試験研究の実施場所

主たる実施場所：

香川県高松市林町 2217-16 FROM 香川 3 階 バイオ研究室

従たる実施場所：

香川県高松市林町 2217-44 ネクスト香川 2 階 205 号室

III. 試験研究の具体的内容及び実施体制

(1) ホメオスタシス多視点評価システムの構築：食細胞貧食能評価システムの構築、ヒト血液の保存性の検討、多視点評価システムの統合評価プロトコールの構築

実施体制：自然免疫制御技術研究組合研究員が実施

(2) ホメオスタシス多視点評価システムの実証試験：正常および疾患動物試験での評価システムの検証、健常なヒト試料を用いた評価システムの検証、諸疾患患者試料を用いた評価システムの検証、モデル食品（玄米・茶）を用いた評価システムの実証試験（動物・ヒト介入試験）、他班ヒト試料による評価システムの検証

実施体制：自然免疫制御技術研究組合研究員が実施

(3) シンポジウムの開催：自然免疫と糖脂質のリテラシー形成、SIP 研究の成果の公開を目的とし、最新の研究を含めた講演会（講師 3 名による講演、パネルディスカッション）を行う。

実施体制：笹川記念会館（東京）にて、自然免疫制御技術研究組合、有限会社タカ企画、株式会社スケアクロウ、自然免疫応用技研株式会社、東洋開発株式会社、一般財団法人四国産業・技術振興センター、NPO 法人環瀬戸内自然免疫ネットワークの担当者を中心に実施。

(4) 動物実験の設備の設置、運用方法の検討：動物実験室（賃貸物件）の確保及び設備の設置、各種規定の整備、動物委員会の設置を行う。

実施体制：自然免疫制御技術研究組合、自然免疫応用技研株式会社、株式会社バイオメディカルリサーチグループの研究者等を中心に実施

以上