サポート機関（ヒト免疫解析・ゲノム解析）

ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点形成事業

京都大学

機関長
上野　英樹

ヒト免疫に関する京都大学サポート機関

KIC:京都大学免疫モニタリングセンター

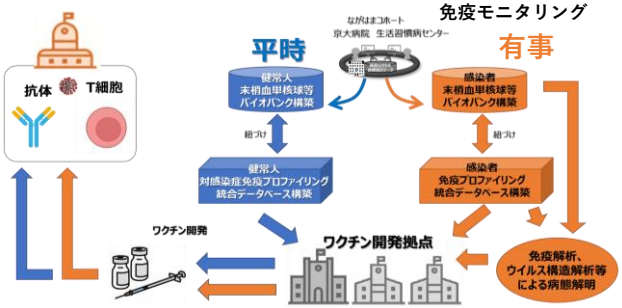
支援

KICの3つの目的

Ⅰ.免疫モニタリングの標準化、セントラル化

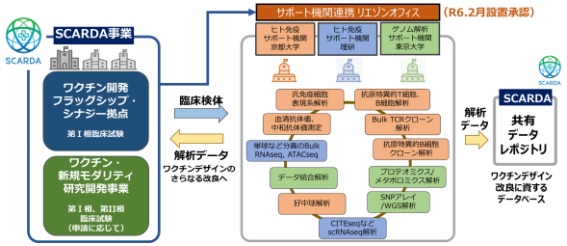
Ⅱ.対感染症免疫プロファイリング統合データベースの構築

Ⅲ.有事に対応 感染者データベースの構築、病態解明・免疫モニタリング



高度化

1. **ワクチン免疫応答評価方法の標準化**
   - 抗体応答、T細胞応答を数値化
   - ワクチン間比較を可能に
   - ワクチン効果の早期予測バイオマーカーを確立
2. **ハイリスク群の免疫学的弱点の解明**
   - 高齢者、有基礎疾患患者などのハイリスク群が、感染後重症化しやすい原因となる免疫学的弱点を明らかに
3. **免疫システムズバイオロジーコンソーシアムの構築**
   - マルチオミクスによる包括的なワクチン免疫応答の解析



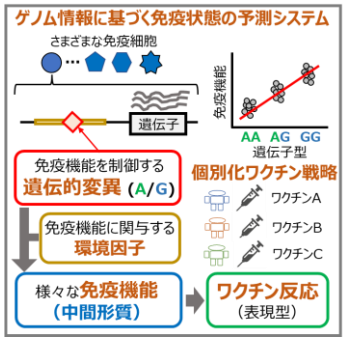
理化学研究所

機関長
山本一彦

遺伝的多様性と機能に関するマルチオミックスを中心としたヒト免疫評価法の確立と支援の為のサポート機関

支援

遺伝的多様性と機能に関するマルチオミックス解析により、ワクチン開発途上で得られる検体のヒト免疫機能評価を行うとともに、ヒト免疫機能の多様性を表現するレファレンスデータセットとの統合解析により、ヒト免疫機能の多層的評価の技術的支援及びデータ解析支援を実施する。



高度化

ワクチン開発途上で得られる少量検体に対応可能な測定技術や、様々なゲノム因子・環境因子と免疫機能の関連を評価する技術の高度化を行うとともに、ヒトの遺伝的変異に基づく免疫機能の多様性を表現する日本人集団レファレンスデータセットを構築することで、ワクチン開発に有用な免疫状態の予測システムの構築を目指す。

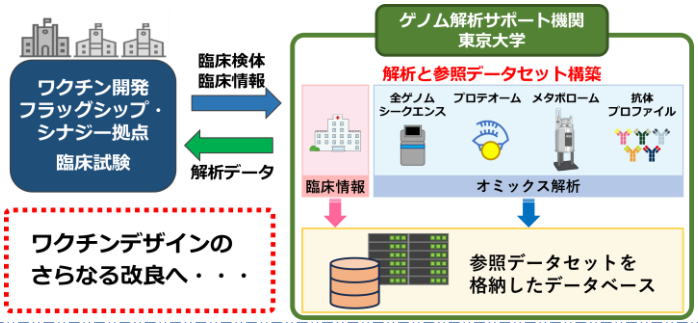
東京大学

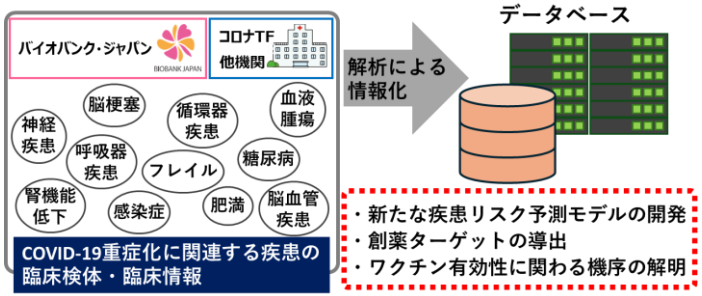
機関長
山梨　裕司

大規模疾患コホート・アカデミア連携を基盤とするオミックス解析・サーベイランス体制の整備による新興感染症重症化リスク因子の探索

支援

フラッグシップ・シナジー拠点にて収集された新興・再興感染症患者/臨床研究参加者検体のオミックス解析を実施し、ワクチンの効果や感染症の発症、重症化因子を解明する。



高度化

世界最大規模のバイオバンクやコロナ制圧タスクフォースと連携し、COVID-19の重症化関連疾患やワクチン実施症例の**オミックス解析**を実施すると共に、対応する臨床情報と統合した**データベース**を構築し、**共同研究機関等と共有**することで医学研究や創薬に役立つ基盤整備を推進する。