

戦略的プロジェクト研究推進事業

「民間事業者等の種苗開発を支える『スマート育種システム』の開発」

研究概要図

中課題番号	19314849
中課題名	育種を加速するパスウェイ型シミュレータの開発とバイオデータ連携基盤構築

研究実施期間	令和元年度～令和元年度（1年間）
代表機関	国立研究開発法人理化学研究所
研究開発責任者	和田 智之
研究開発責任者 連絡先	TEL : 048-467-9827
共同研究機関	株式会社電通 学校法人慶應義塾 慶應義塾大学SFC研究所 SyntheticGestalt株式会社 学校法人早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構 bitBiome株式会社
普及・実用化 支援組織	

＜研究概要図＞

公募研究課題名：育種を加速するパスウェイ型シミュレータの開発とバイオデータ連携基盤構築

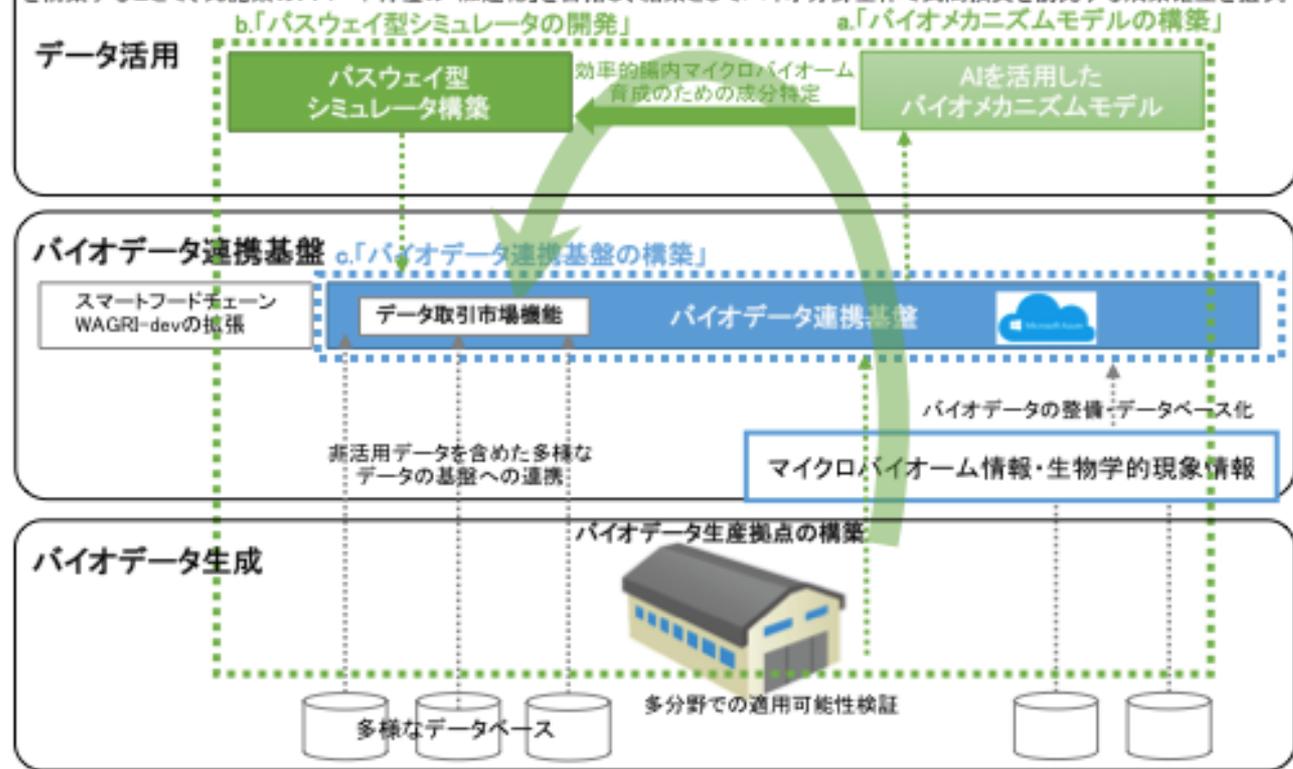
目的・達成目標

令和元年度までに、以下の3つを達成する。

- a. ヒトの腸内マイクロバイームに着目し、少なくとも1つの特定症状または傾向の改善に寄与する成分の特定につながるバイオメカニズムモデルを構築。
- b. 植物の代謝メカニズムのシミュレータを構築し、a.において特定した成分を効率的に生成するための育種ターゲットの探索を行う。
- c. (非活用データを含めた)多様なバイオ関連研究データを連携可能なバイオデータ連携基盤を構築。

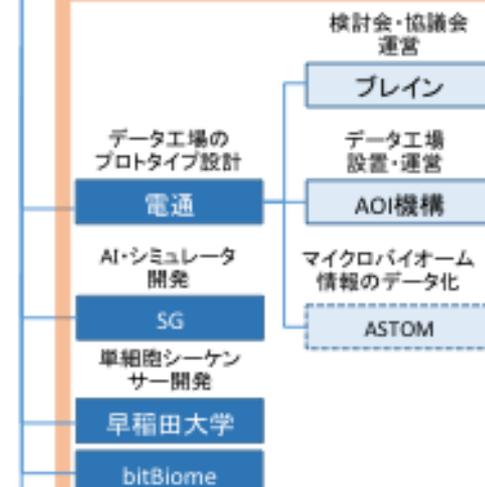
内容・実施体制

非活用データを含め多くのデータが散在している状況。協同的に活用できるバイオデータの効率的生産拠点が不在。本研究開発では、既存の取組みでは取得することが困難であった、植物内でのメカニズム解明に寄与するパスウェイ型シミュレータを構築することで、元施策のスマート育種の「加速化」を目指し、結果としてバイオ分野全体で民間投資を誘発する成果確立を狙う。



全体統括

理化学研究所



データ連携基盤設計 (Data Linkage Platform Design)



■ 構成員 □ 協力機関

波及効果・国民への貢献

シミュレータ及び連携基盤の実現を通じて、マイクロバイーム育成を可能とする機能性植物の育成や、基盤を活用したデータの利活用により、バイオ由来機能性食品や食品会社等の民間事業者からの研究開発投資が促進され、結果として国民の健康増進への大きな貢献が期待できる。