

# 主に予測・予防の確立を見据えた領域における 取組の進捗について

---

1. 東北メディカル・メガバンク計画  
官民共同10万人全ゲノム解析の進捗状況
2. 先端ゲノム研究開発【GRIFIN】の今後の方向性

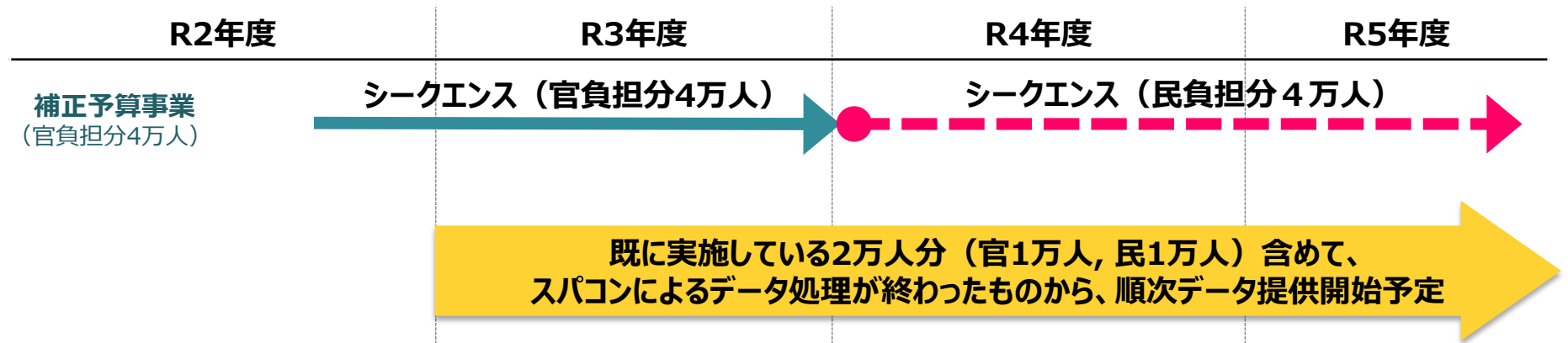
令和3年6月8日

文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課

# 1. 東北メディカル・メガバンク計画 官民共同10万人全ゲノム解析の進捗状況

## 【プロジェクトの進捗】

- 今後の見通し（予定）： 令和3年度末までに、4万人分のシーケンス完了 【補正予算事業】



## 統合解析コンソーシアムの設置

- 目的：  
大規模全ゲノム解析結果と健康情報・医療情報との統合解析を通して、革新的な医薬品開発を実現。
- 参画メンバー：  
東北大学東北メディカル・メガバンク機構及び製薬企業5社程度。新規加入も募集予定。
- 令和3年3月31日に発足。全社の社内決裁が終了次第、公表を検討中（7月を目途）。

## 2. 先端ゲノム研究開発【GRIFIN】の今後の方向性

【事業概要】 研究プラットフォームを活用する大規模ゲノム解析やオミックス解析等によるゲノム情報を用いた多因子疾患研究及び先進的なゲノム解析等の基盤研究開発を実施（課題公募型研究費）

### 令和2年度以降の主な取組み

- 方針：
  - ゲノム医療協議会における検討を受け、『**出口指向**』を明確化
  - 厚労省・製薬協からの提案を踏まえ、**「自己免疫疾患」「精神疾患」**を注力すべき疾患に

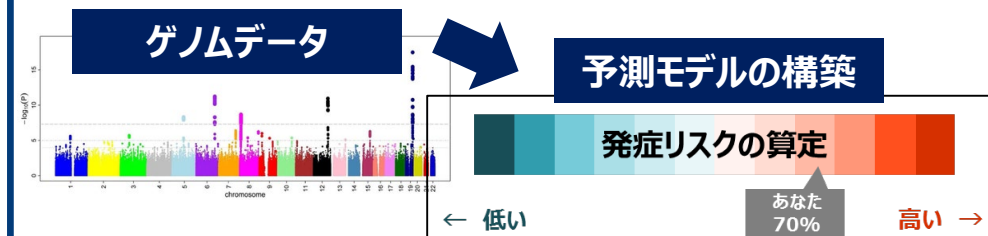
### ■ 採択課題：

研究開発課題名	代表機関	代表者	期間
次世代ゲノムクス研究による乾癬の疾患病態解明・個別化医療・創薬	大阪大学	岡田 随象	R2-R6
先天的/後天的構造多型に着目した免疫/精神疾患病態解明に関する研究開発	理化学研究所	寺尾 知可史	R3-R7
免疫担当細胞eQTLデータを用いた免疫介在性疾患ゲノム情報からの層別化および予後予測モデルの構築	東京大学	藤尾 圭志	R3-R7

### ゲノム研究(多因子疾患領域)の世界の研究開発動向

大規模なゲノムデータの蓄積と解析手法の高度化により、ゲノムに基づく疾患発症リスク『**ポリジェニック・リスク・スコア (PRS)**』の構築が世界各地で活発化し、予防・早期診断・治験最適化などへの応用が計画

- 単一遺伝子ではなく複数の遺伝要因が関連する**多因子疾患に対するゲノム研究開発の有望な出口の一つへ**



特定疾患の発症・重症化を未然に防ぐことにより  
医療費の削減や社会負担の軽減に貢献

### 令和4年度以降の方向性（案）

令和4年度においては、『**自己免疫疾患」「精神疾患」**とともに、予測・予防の実現に直結する『**多因子疾患のPRS構築**』を対象として、公募を実施予定