

プロジェクトにご協力いただき、ありがとうございます。

「文部科学省オーダーメイド医療実現化プロジェクト」

# バイオバンク通信 研究成果早見版

発行：平成22年（2010年）3月

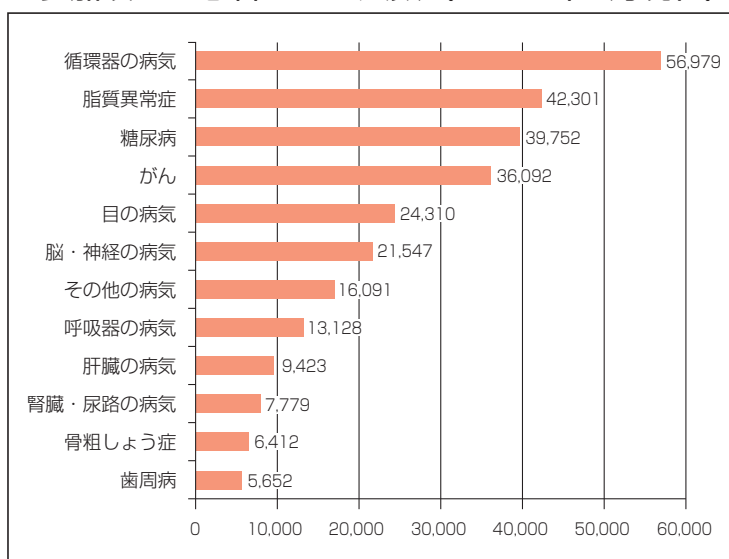
<http://biobankjp.org/>

## 約20万人にご参加頂いております。

バイオバンクジャパンは、全国の57の病院でおよそ20万人の患者さんにご参加頂いております。

第2期が開始した2008年より、疾患ごとに、関連する遺伝子型を見つける作業が本格的にはじまりました。

## ご参加頂いた患者さんの人数（2008年2月現在）

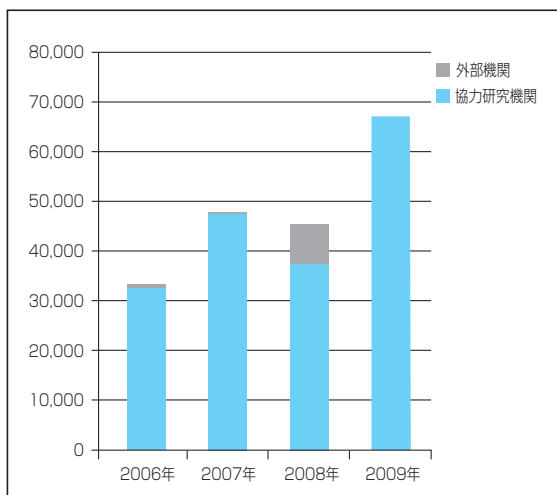


イメージキャラクター：いとうまい子

## のべ19万回DNA試料を活用させて頂きました。

皆様から頂いた試料は必要な量に分け、協力研究機関（独立行政法人理化学研究所、東京大学医科学研究所）や審査を受けた外部機関が実施するオーダーメイド医療の実現化を目指す研究に活用させて頂いております。

## これまでにバイオバンクジャパンから各研究施設にDNA試料を出荷した回数



イラスト：立川陽介（バイオバンク通信8号より）

プロジェクトにご協力いただき、ありがとうございます。

「文部科学省オーダーメイド医療実現化プロジェクト」

# バイオバンク通信 研究成果早見版

発行：平成22年（2010年）3月

<http://biobankjp.org/>

プロジェクトでは、「一人一人にあった医療の実現」を目指し研究を続けています。以下では、オーダーメイド医療の実現につながる事が期待される研究段階の成果をご紹介します。

## 薬の効き易さや副作用と関連する遺伝子の解明

### 乳がんの薬：タモキシフェン

薬の有効性と関係する遺伝子型を明らかにしました。

(バイオバンク通信3号)

### 血栓塞栓症に使われる薬：ワルファリン

薬の初期投与量と、二つの遺伝子型(VKORC1、CYP2C9)との関係を明らかにしました。

(バイオバンク通信5号)

## 病気と関連する遺伝子の解明

### 筋萎縮性側索硬化症（ALS）

ALSの発症と強い関連を示す遺伝子型を明らかにしました。

(バイオバンク通信2号)

### 胃がんの発症

胃がんの発症に関連する遺伝子型を明らかにしました。この遺伝子型を持つことで、未分化型胃がんの発症リスクが4倍高くなることを明らかにしました。

(バイオバンク通信4号)

### 関節リウマチの発症

関節リウマチの発症と関連する遺伝子型を明らかにしました。この遺伝子は、関節リウマチをはじめとする自己免疫疾患全体にとって重要な遺伝子と考えられています。

(バイオバンク通信5号)

### 2型糖尿病の発症

2型糖尿病の発症と関係する遺伝子型を明らかにしました。この遺伝子型を持つ人は、持たない人に比べ病気の発症リスクが1.4倍高くなります。

(バイオバンク通信5号)



## 小型高速「遺伝子型判定機」

(バイオバンク通信8号)



臨床の現場での応用を目指し、小型で高速の遺伝子型判定機の開発も行なわれています。写真は理研ジェネシスと共同開発した遺伝子型判定機『TPSA-003』で、型判定の全行程を約45分でこなすことができます。

### 食道がんの発症

アルコールの分解に関わる二つの遺伝子型が発症に関係していることを明らかにしました。これらの遺伝子型を持つ人が、お酒もたばこも嗜む場合、食道がん発症リスクは約190倍です。

(バイオバンク通信7号)

### 潰瘍性大腸炎の発症

潰瘍性大腸炎の発症に関連する三つの遺伝子を明らかにしました。

(バイオバンク通信8号)

### 最新の研究成果：臨床検査結果の個人差

赤血球や白血球、血小板、尿酸、 $\gamma$ GTP等、代表的な血液検査項目の値に、46の遺伝子型が影響することを明らかにしました。将来、遺伝子型に基づいて血液検査の結果の「正常値」が定義される可能性も示唆されています。

(ネイチャー・ジェネティクス誌2010年2月発表)

#### オーダーメイド医療実現化プロジェクト事務局

〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1 東京大学医科学研究所内

電話・ファックス (03) 5449-5122

編集：東京大学医科学研究所内

ヒトゲノム解析センター公共政策研究分野

印刷：瑞穂印刷株式会社