



BioBank Japan

# BBJ通信

# Vol. 27

バイオバンク・ジャパン (BBJ) 東京大学医科学研究所

2024年度 ニュースレター

2025年3月31日発行

## TOPIC

### 協力者と研究を 双方向につなぐ プロジェクトを開始



バイオバンク・ジャパン (BBJ) は、協力者とゲノム研究を双方向的につなぐプロジェクトを開始しました。その一環として専用ウェブサイト「みんなのBBJ」を2024年11月に公開し、2025年1月より協力者募集を開始しています。本プロジェクトの協力者には、BBJに提供いただいた生体試料・臨床情報の利用に関する情報やその成果などを「みんなのBBJ」を通じてお知らせします。今後は研究の説明・同意の手続きをご来院いただくずに「みんなのBBJ」で行えるようにする予定です。BBJは、本プロジェクトを通じてデータベースの充実を図るとともに、協力者のみなさまの尊いご意思とご期待にお応えするべく、ご提供いただいた貴重な研究資源をさらに活用してもらえるように努め、ゲノム医学研究に貢献していきます。



バイオバンク・ジャパン代表

松田 浩一

協力者おひとりおひとりがゲノム研究・医療の発展に貢献できる取り組みです。ご協力をよろしくお願いいたします。

くわしくは  
こちらから



## 2024年 活動ハイライト — さらに活用されるバイオバンクへ



### 研究成果

BBJの試料・情報を利用した研究の成果論文が著名な国際科学誌に44本掲載され、そのうち、14本がプレスリリースとして配信されました。また「研究成果のご紹介」記事の掲載をBBJウェブサイトにて開始しました。

### 見学

BBJの試料保管庫に36件(国内31件、海外5件)の見学を受け入れました。BBJでは一定の条件の下、研究者・学生・一般の方々の施設見学を受け入れています。

### イベント

東京都健康長寿医療センターと共催で、高齢者ブレインバンク都民公開講座「認知症未来社会創造センターにおけるゲノム研究の役割」を開催しました。

### 試料の情報化・利活用促進

臨床情報とオミックスデータをパッケージ化した「BBJデータパッケージ」の提供を開始しました。また協力者6,000人分の全ゲノム解析データをAMEDデータ利活用プラットフォームから公開しました。

## PPI(研究への患者・市民参画)



新プロジェクト開始に向け、患者さんと一般の方々のご意見を取り入れて、研究対象者にプロジェクトについて説明する時に用いる資料を制作しました。また「みんなのBBJ」ウェブサイトには、さまざまな見え方の特性のある方に対応した閲覧モードを採用しました。

## 脳アトラス創生 — 脳バイオバンク・アトラス・ジャパン



高齢者ブレインバンクとの連携により、認知症・うつ病などの神経疾患の克服を目指して脳アトラスを創生する「脳バイオバンク・アトラス・ジャパン」を開始しました。本プロジェクトはNature Indexのニューロサイエンス特集(2024年10月2日発行)広告記事でも取り上げられました。

# 2024年 実績報告

## ▶ 試料・情報の提供実績

(2024年4月～12月)

試料・情報の提供数については、右記のとおりです。審査開始から最短2週間程度で、試料・情報の提供が可能となっています。

DNA試料	27,091本
血清試料	4,309本
臨床情報・ゲノム情報	1,899,540症例
試料等利用審査件数	57件

## ▶ 発表された論文数 (2024年1月～12月)

BBJの試料・情報を利用した研究成果が、著名な国際科学誌に44本掲載されました。2003年からの論文の累計数は472本です。このほかに公的データベースで公開しているデータのみを使った論文も多数、発表されています。

# 2024年 代表的な研究成果 ゲノム医学を先導する重要な研究成果が多数、生まれています

## お酒に弱いのに飲んでしまうのはなぜ？

— 飲酒行動を決める遺伝子の組み合わせと食道がんリスク

飲酒行動に関わる6つの遺伝子領域を特定。本来「お酒に弱い」はずなのに飲酒量が多いことに遺伝子の組み合わせが関わっており、それが食道がんのリスクを高めている可能性も。



Science Advances, Vol.10, No.4 (2024.1.26)

## 2型糖尿病に関連する遺伝子と合併症への影響

— 同じ糖尿病でも合併症の起こりやすさは違う

世界最大規模の2型糖尿病の遺伝子研究。疾患に関わる145の遺伝子領域など遺伝的要因を特定。冠動脈疾患や末梢血管障害といった糖尿病に関連した疾患のリスクを高める遺伝子も見つかった。

Nature, Vol.627 (2024.2.19)

## 生活習慣病の遺伝的リスクと生活習慣改善 (喫煙習慣・肥満など) による予防効果との関係

「冠動脈疾患の遺伝的リスク」が高いほど「喫煙習慣の改善による予防効果」が高く、「2型糖尿病の遺伝的リスク」が高いほど、「肥満の改善による予防効果」が高かった。一方で遺伝的に低リスクでも予防効果が高い疾患もあった。

Communications Medicine, Vol.181 (2024.9.20)

## 日本人の祖先(縄文系・関西系・東北系)の遺伝的起源と病気とのかわり

ネアンデルタール人・デニソワ人から受け継がれた遺伝子も。デニソワ人から受け継いだ遺伝子の中に、2型糖尿病のリスクに関係するものがあつた。



Science Advances, Vol.10, No.16 (2024.4.17)

## 日本人に多い緑内障の遺伝的ななりやすさを測る推定法を開発

ゲノム解析データを使って、日本人に最適な緑内障の遺伝的リスクを測る推定法を開発。個人の遺伝的リスクの予測から、失明原因疾患の早期発見と、予防法の構築に期待。



Ophthalmology, Vol.131 (2024.7.17)

## 世界の多集団データのゲノムワイド関連解析から、うつ病に関わる53の遺伝子領域を同定

東アジア系集団(26%)を含む世界の多集団データの解析により、うつ病の一般的な遺伝的背景の理解が進む。重要な遺伝子も特定。



Nature Genetics, Vol.56 (2024.1.4)

研究成果の詳細については、BBJウェブサイトの「研究成果のご紹介」をご覧ください。



BBJウェブサイト・SNS — BBJの試料・情報の利用や研究成果などの最新情報を発信しています

BBJウェブサイト  
<https://biobankjp.org/>



みんなのBBJ  
<https://mbbj.svc.biobankjp.org/>



公式X  
[https://x.com/BBJ\\_IMSUT\\_UT](https://x.com/BBJ_IMSUT_UT)



BBJ紹介動画



バイオバンク・ジャパン事務局

〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1 東京大学医科学研究所  
TEL : 03-5449-5122 FAX : 03-6409-2060  
発行者: バイオバンク・ジャパン広報担当