



NCBN ニュースレター



平成 28 年 2 月 29 日
第 2 巻 第 4 号

NCBN 中央バイオバンク事務局, 〒162-8655, 東京都新宿区戸山 1-21-1, 国立国際医療研究センター内
<http://www.ncbiobank.org/> secretariat@ncbiobank.org Tel: 03-5273-6891

この号の内容

- 1 はじめに
- 2 NCGM より
- 3 NCBN の活動近況

はじめに

ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク (NCBN) を構成するバイオバンクのうち、国立国際医療研究センターのバイオバンクの活動について、ご紹介します。次に NCBN 全体としての活動の近況をご報告いたします。

国立国際医療研究センター(NCGM) バイオバンクより

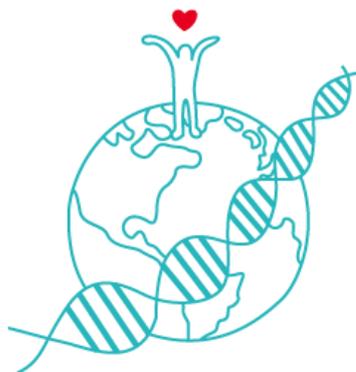
廣井 透雄 (渉外窓口担当)
安田 和基 (倫理・広報 WG 長)

NCGMの対象疾患と特徴

NCGMは、「国際的に重要な疾病の制御に係る調査研究」を中心的な使命の一つとして掲げ、ナショナルセンターの中では唯一、総合診療を担っています。診療対象となる様々な疾患のなかで、バイオバンクとして、特に重点的に取り組んでいる分野は、国際的に問題となる感染症（エイズ、結核、マラリア、肝炎など）および糖尿病とその血管合併症です。これらに関わる、生物学的、社会学的要因の解析と、それらの制御を目指した様々な研究アプローチを行っています。研究活動として、糖尿病に関しては、全国規模での診療録直結型の疾患データベース構築の中心的役割を担っており、肝炎・免疫研究センターでは、全国70の拠点病院と試料の収集・共有・集約を進めています。このような研究活動を通じて、患者さんが全国どこでも安心して診療・ケアを受けられるように診療拠点病院、中核病院などと連携し、医療の均てん化を目指しています。

**NCGM では、感染症・生活習慣病等の国際的に重要な疾患の
病態解明と克服を目指して試料・情報を収集しています。**

- 革新的な新規ウイルス治療薬開発への活用
- 肝炎等の病態進展に関わる因子同定と簡便な診断技術の確立
- 生活習慣病に関する新規標的分子の同定や合併症のバイオマーカー探索

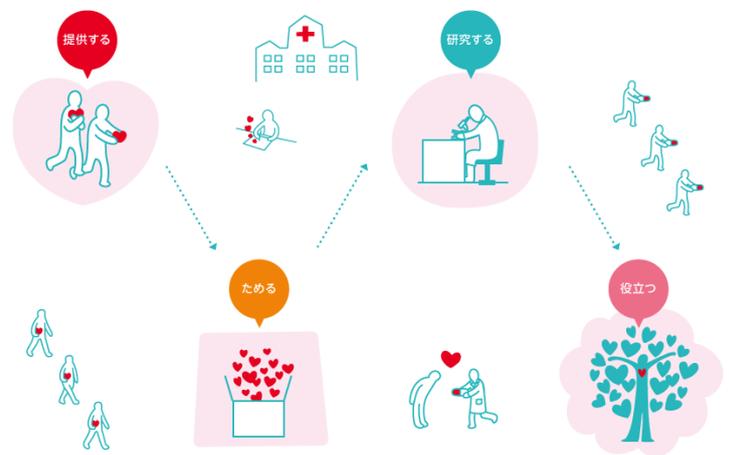


NCGMバイオバンクで収集する試料・情報とその活用

当センターでは、感染症患者さんの血清を用いて、ウイルスなどの病原体の検査キット・診断薬等の開発を、企業等と連携して進めています。今後は、病原体の解析に加えて、患者さん（宿主）のゲノム情報などを対象にして、宿主と病原体の関係性の解析も目指しています。

また、糖尿病などの生活習慣病に関しては、様々な生体試料と精密な臨床情報を収集しています。これらの、いわゆる多因子疾患のゲノム医療を実現するには、環境要因の定量的評価、長期にわたる疾患経過、網羅的な生体分子情報（オミックス情報）の解析が不可欠です。したがって、NCGM バイオバンクでは、通常の疫学調査研究では入手し難い精緻な医療情報を経時的に追跡し、血清・血漿・RNA や、マイクロバイーム（腸内細菌叢）解析用に糞便なども生体試料として収集しています。

糞便のマイクロバイーム解析と、宿主である患者さんの血液解析によって、様々な疾患の新たな病態の解明が期待されています。当センターでは、腸疾患、糖尿病、アレルギーなどに関する、①日本人固有の腸内細菌種・細菌バランス異常の発見のほか、②新規バイオマーカーの発見、③新薬の開発、④プレ・プロバイオティクス（食品・サプリメント）の開発につながることを目指しています。



NCGM 国府台病院バイオバンク

NCGM のセンター病院（新宿区戸山）とともに、国府台病院でもバイオバンクを整備し、消化器・肝臓内科で主な検体収集を行っています。肝炎・免疫研究センターを併設していることから、ウイルス性肝炎分野では、国内屈指の施設となっています。ウイルス、宿主の両面からの解析、病態の進行に沿った研究を進められるように、経時的な採血を行い、検体を保管しています。消化器疾患について、内視鏡検査を受けた人を中心に被験者をリクルートし、高精度な臨床データを付随させた検体をそろえています。



ラボストッカーでの検体管理
(国府台病院)

特に、肝疾患領域のバイオバンク検体を利用した研究成果として、「治療効果に関わるヒト遺伝子検査キットの開発（保険収載）」、「病態進展に関連する糖鎖マーカーの探索と測定キットの開発（保険収載）」、「ウイルスマーカー検査キットの開発」、「薬剤耐性ウイルスの検出キットの開発」などがあります。

NCGMバイオバンクの推進体制の紹介

センター病院では、病院全体として、診療科横断的にバイオバンクへの被験者リクルート、試料収集を行っています。一方、診療科が、個々の臨床研究を企画する際も、NCGMバイオバンクと連携する形で、収集される試料の保存・管理、症例の匿名化などの研究支援を、バイオバンクから診療科に対して提供しています。また、共同研究等では他施設にて収集されたものについて、研究終了後の試料と情報の受入れや移管支援なども行っております。



総合病院における診療残余試料として収集可能な、手術組織検体やその他の生検組織を、研究のためにバイオバンクで保管・管理すべく整備を進めています。多様な疾患を横断的に診療している中で収集される手術組織検体は、NCGMの、総合診療を担う医療研究機関という特性を活かした臨床情報が付き、バリエーションも大きいことが魅力です。

国内でのゲノム研究用病理組織検体取扱い標準化の動向に合わせて、病理医が病理診断に支障をきたさないことを保証し、臓器の摘出後、適切な部位より、速やかにバイオバンク試料が採取できることを目指して、病理検査室の病

理医と手術室の外科医が、同時に映像を見ながら、対処できるような体制が整備してあります。

これらバイオバンクに係る事柄については、「試料管理・分譲・解析WG」、「倫理・広報WG」、「協力推進WG」、「データベース開発WG」の4つのワーキンググループで検討しながら進めています。たくさんの患者さんから提供いただいた試料と情報を多種多様な研究に役立たせることができるよう、配布（共同研究のための提供や分譲）のしやすさなども改善していくよう努めています。

当センター内外の研究者の方々と共に、このバイオバンクを育てていきたいので、どうぞお気軽にご意見いただけましたら幸いです。

ホームページ：<http://www.ncgm-icc.jp/dtd/biobank/index.htm>

お問合せ：ncgmabb@hosp.ncgm.go.jp



バイオバンクのフリーザー室
(センター病院)



手術室の切出し台と撮影装置
(センター病院)



NCBN の活動近況

中央バイオバンク事務局

(1) セミナー・情報公開

【MEDICAL JAPAN 2016】

2016年2月24日(水) - 26日(金)の3日間インテックス大阪で開催される MEDICAL JAPAN 2016 のアカデミック フォーラムに出展しました。

MEDICAL JAPAN 2016 の URL: <http://www.medical-jpn.jp/ja/Home/>

*2月24日アカデミックフォーラム <http://academia.medical-jpn.jp/aca/program/> で国立循環器病研究センター 宮本恵宏先生が講演しました。

(2) サンプル収集状況 (平成 28 年 1 月末日現在)

6NC バイオバンクの保有試料概数 (延べ検体数、平成 28 年 1 月末日現在)

6NC	登録者数	総検体数	試料の種類ごとの検体数 (総検体数の内訳)				
			DNA	血漿	血清	組織	その他
新規試料群 (包括的同意あり)	40,354	120,844	32,088	31,780	13,959	14,756	28,261
既存試料群 / 包括的同意のない新規試料	33,455	46,517	13,717	4,505	2,110	16,931	9,254

(3) 収集試料研究活用の成果

バイオリソースを活用した研究成果は、

<http://www.ncbiobank.org/research/research.html>

よりご覧いただけます。



ナショナルセンターとは、国立高度専門医療研究センターのことで、日本全国に6カ所ある国立研究開発法人です。

国立がん研究センター
 国立循環器病研究センター
 国立精神・神経医療研究センター
 国立国際医療研究センター
 国立成育医療研究センター
 国立長寿医療研究センター

ナショナルセンター・バイオバンク
 ネットワーク(NCBN)

中央バイオバンク事務局

162-8655

東京都新宿区戸山 1-21-1

国立国際医療研究センター内

電話番号:

03-5273-6891

FAX 番号:

03-5273-6892

電子メール:

secretariat@ncbiobank.org