



特徴的なオンデマンド型バイオバンク

# 北海道大学病院

## 臨床研究開発センター 生体試料管理室(バイオバンク)

研究者や企業からの要望に応じて、  
検体採取・保管・解析を行うオンデマンド型バイオバンクとして臨床研究を力強く推進します。

北海道大学病院 臨床研究開発センター内にある生体試料管理室(バイオバンク)では、病理組織・血液・体液など、さまざまな生体試料を収集・保存し、貯めるだけでなく、使用することを最大の目的として、付加価値の高い研究試料を提供しています。次世代シーケンサーなどをを用いた遺伝子解析、分子解析等も可能で、積極的に臨床研究を支援・推進しています。

### 機能でみる北海道大学病院のバイオバンクの特徴

#### 1 保管機能 診療施設併設型(クリニカルバイオバンク)

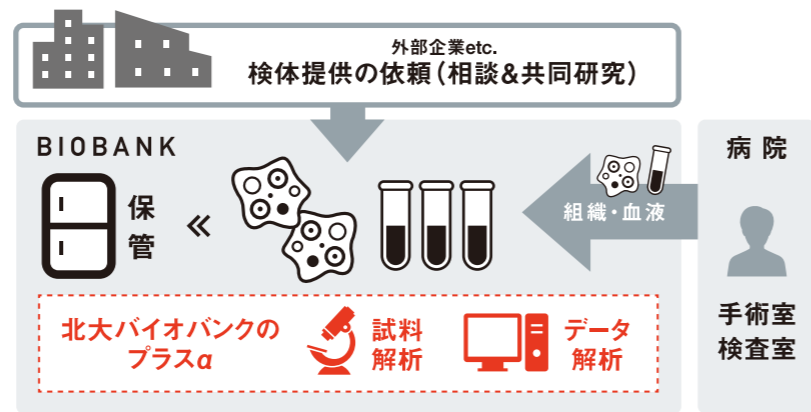
病院に併設されているため、高品質な検体保管や処理が可能です。また、大学病院内すべての診療科との協力体制のもと、多様な試料の収集も効率的に行うことができます。

#### 2 解析機能

次世代シーケンサー、リアルタイムPCRなど、高度な解析機器と専門のスタッフにより、高度なデータ解析が可能です。

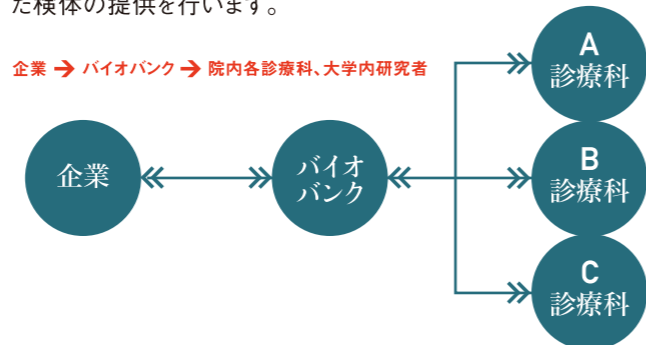
#### 3 研究計画支援機能 オンデマンド型バイオバンク

企業等の研究・事業の計画・立案の相談に応じ、必要な試料・検体の収集を共に計画します。研究に最適な検体の状態をあらかじめ双方で定めておくことで、効率的に必要な試料を集めることができます。



### バイオバンクの活用

創薬、診断薬開発、医療機器開発など企業からの相談に応じて、北海道大学病院内の研究者とのマッチングを行います。研究者との調整ができれば、共同研究契約を締結した上で研究契約に沿った検体の提供を行います。



### 企業の活用事例

#### バイオバンクを活用した特徴的な取り組みに対する補助制度

札幌市・ノーステック財団では、北海道大学病院バイオバンクの検体保管・関連データ解析機能に着目し、市内企業の新事業創出を促進するための制度を実施しました。

#### ◎補助概要

- 補助対象
  - ・札幌市内に本社を有する中小企業(補助率2/3)
  - ・札幌市内に本社を有する大企業または市内に事業活動の拠点を有する市外本企業(補助率1/2)

#### ◎採択事例

- ・NGS診断技術を活用した早期肺がんゲノム検査・研究連動型事業の構築(株)ジェネティックラボ
- ・バイオバンクを活用した繊維症を標的とした新規バイオ医薬品の開発(株)エヌビー健康研究所
- ・悪性腫瘍の診断用FISH試薬キットの開発(株)常光
- ・糖タンパク特異抗体を用いた新規乳がん診断法の開発 医化学創薬(株)

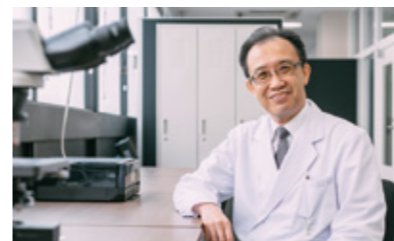
### 北海道大学病院

臨床研究開発センター  
生体試料管理室(バイオバンク)  
<https://crmic.huhp.hokudai.ac.jp/>  
Mail:crsupport@huhp.hokudai.ac.jp

#### 能動的バイオバンクとして臨床研究をバックアップ

私たちの使命は、日本発の画期的医薬品・医療機器等の創出、難治性疾患の治療法開発、最適治療の確立を支援することにあります。医療技術開発や臨床研究の専門スタッフ、最新設備をそろえ、全力でバックアップ致します。

北海道大学病院 臨床研究開発センター  
センター長 教授  
佐藤 典宏 さとうのりひろ



北海道大学病院 臨床研究開発センター 病理専門医  
畑中 佳奈子 はたなか かなこ



[PICK UP 採択者インタビュー]

### 北海道大学病院 臨床研究開発センター × (株)エヌビー健康研究所 × (株)ジェネティックラボ

#### “オンデマンド型”バイオバンクのメリットとは？

#### すべての機能を活用しトータルで研究を支援

高山 当社(エヌビー健康研究所)は“バイオ医薬品のタネ”を創出することがメイン事業ですが、製薬会社に提供するためには、開発中のタネが本当にその疾患の治療に効果があるのかを徹底的に検証することが大前提となります。今回の採択事業において、初めてバイオバンクを活用させていただきましたが、対象疾患の検体をピンポイントで集めてもらえるので、当社としては非常に有効で、将来的にも心強いパートナーに出会えた実感しています。

石原 北海道は肺がんの罹患率が全国で最も高く、早期肺がんの個別化医療の実現を目指し、地域に貢献できればと考えたのが出発点でした。北海道大学病院とは、以前からつながりはありましたが、今回、初めてバイオバンクを活用させていただき、その院内外のネットワークを生かした検体収集や、専門家からのフィードバック等、総合的にサポートいただけることが大きなメリットでした。

に活用し、将来の医療に結びつけることが最大の使命と考えています。バイオバンクが窓口となり、各診療科や研究者、企業様のベストなマッチングを見出し、潤滑油のような役割を担いたいと思っています。

高山 実はこのバイオバンクの存在を初めて聞いた時は、自分の中では海外のバイオバンクのようにビジネスライクなイメージを描いていたのですが“オンデマンド型”というコンセプトに惹かれて興味を持ちました。医薬品の研究開発には、多額のコストも必要ですが、バイオバンクを有効に活用することで、大きなリスクを回避できる可能性もあります。先を見据えた確かなアドバイスをいただけることも心強く、絶大な信頼を寄せています。

石原 バイオ産業を育てるという包容力のあるバイオバンクが、当社のすぐ近くにあり、いつでも顔を向き合わせてディスカッションできることは、とても恵まれた環境だと思います。ネットワークが軽く、フレキシブルに対応していただけることありがたいですね。

佐藤センター長 今後も地域のため、企業等の研究開発の力になれるよう尽力していきますので、どんどん「こういう研究がしたい」とお声掛けください。

#### 利用者の声



バイオバンクと連携することで、研究者による抗体の評価をフィードバックしてもらえるので、製薬会社との連携のうえでもメリットになります。事業計画の重要な指針にもなります。  
株式会社 エヌビー健康研究所  
代表取締役 薬学博士  
高山 喜好 たかやまきよし



がんゲノム医療中核拠点病院である北海道大学病院のバイオバンクなので、幅広いネットワークを持っていること、協力体制が整っている点も安心感があります。  
株式会社 ジェネティックラボ  
先端医療事業部 次長  
医学博士  
石原 慶子 いしはけいこ