

バイオバンクとは？

バイオバンクは、生物から取り出した材料(サンプル) を研究に使うために収集して保存する施設です。

国内には様々な生物を扱うバイオバンクがあります



マウス



牛



種



イネ

これらの生物の個体そのもの、または個体から採取した組織、細胞、種子さらには抽出したDNAなどのサンプルが保存されています

組織、血液、尿などヒトから取り出したサンプル（ヒト生体試料）を収集・保存するバイオバンクも全国で50施設以上あります。

ヒト試料バイオバンク

「バイオバンク」という用語は1990年代後半から学術誌などで使用されています。現在は、世界的にヒト由来のサンプルを保存する施設を「バイオバンク」と呼ぶことが多くなっています。

ヒト試料バイオバンクでは、検査や手術で採取された検体の残余（検査や診断に使用された残り）を検体に付随する情報と紐づけて研究用に保存しています。

残余検体 : 血液, 組織, 尿, 唾液 など (これらの検体から分離した細胞や抽出したDNAも含まれます)

付随する情報 : 年齢, 性別, 疾患名, 検査結果, 病理診断 など

これらをまとめて「試料・情報」といいます

試料・情報の提供

検査で採取した血液, 手術で切除した組織は, 検査や診断に使用されます. 検査や診断に使用されて残ったものは医療廃棄物として廃棄されます. この廃棄される血液や組織をバイオバンクに提供していただくをお願いをしています.

- 提供することに同意するか皆さんの自由です
- 同意をしない場合も診療に不利益にはなりません
- いつでも同意を撤回することができます
- 同意をしてもしなくても手術や治療に変更はありません
- 費用の負担はありませんが, 謝礼金もありません

バイオバンクへの生体試料の提供は, 未来へのギフトです.
提供のご協力をお願いをします.



提供していただいた試料・情報の保存

提供していただいた生体試料は、個人が特定されないようにお名前などの情報を除いてバイオバンク用の符号に置き換えて保存されます。研究者に配布される時も、バイオバンク用の符号で配布されます。研究者が提供者個人を特定することはできません。また、様々な研究に使用できるように処理をして保存します。

バイオバンクで保存するヒト試料は、試料・情報を提供していただく時点では、「いつ」、「誰が」、「どのような研究に」使うのか、わかりません。

- 来週
- 5年後

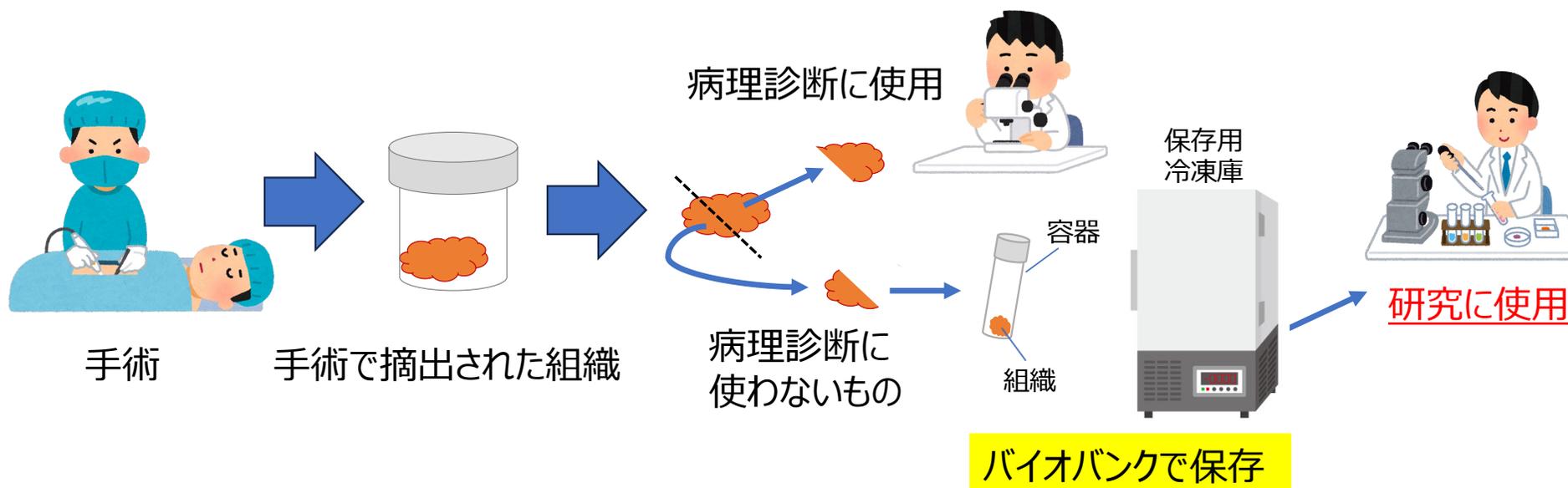
- 大学院生
- 製薬会社の研究員

- 遺伝子解析
- 形態観察

将来、実施される研究に役立たせるために試料・情報を保存しています

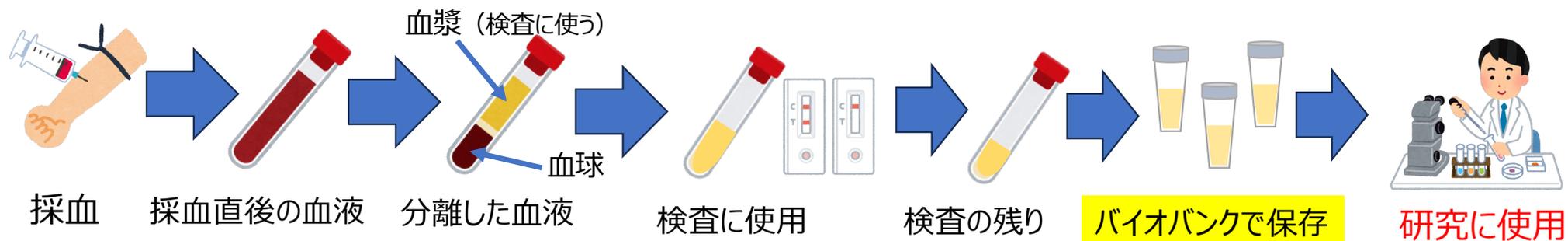
バイオバンクで保存する試料・情報（組織サンプル）

手術で摘出した組織は、病理診断に使用されて治療に活かされます。病理診断は、摘出した組織から顕微鏡で観察するための標本を作製して行います。しかし、摘出した組織を全て顕微鏡用の標本にするわけではありません。標本にはせず余った組織、つまり、病理診断には使用しない組織を研究用のサンプルとして、バイオバンクで保存します。



バイオバンクで保存する試料・情報（血液サンプル）

血液は血球（細胞成分）と血漿（液性成分＝細胞成分を取り除いたもの）からできています。採血したものをそのままの状態（全血）で使用する検査、遠心して血漿や血清（血漿からフィブリノゲンという血液を固める働きをするタンパクを取り除いたもの）に分離したものを使う検査があります。検査には採血した全量を使用しないこともあるので、残った血液を研究用のサンプルとしてバイオバンクで保存させていただきます。



試料の保存

試料・情報の提供に同意していただいた場合、試料は医師とバイオバンクスタッフの連携プレーで速やかに収集・保存され、冷凍庫などの保管庫で保存されます。

