

バイオバンクセンター

■ スタッフ

センター長	渡邊 昌俊
副センター長	今井 裕
副センター長	江口 暁子
医師 併任（個人情報管理者含）	3名
看護師	1名
臨床検査技師	2名
事務員	1名

■ 特色・診療対象疾患

当センターは2020年4月1日付けで、医学部から医学部附属病院へ異動しました。歴史的には、各講座で手術検体などの試料が診断、研究用に凍結保存されていました。2013年に、病理部と組織試料のバンキング（凍結保管）、中央検査部と連携して血液試料のバンキング、2014年には、ゲノム研究に関する個人情報の一元管理開始、オーダーメイド医療部（現ゲノム診療部）と連携し、DNAのバンキング開始、2015年には、血液・腫瘍内科との連携で、院内外の細胞・組織のバンキングが開始されました。これらのバンキングが直接診断及び治療に結びつくことはありませんが、将来の疾患の診断・治療に結びつく可能性があり、医学部及び附属病院の研究を推進させるものであります。また、がんゲノム医療にとっても、バイオバンクセンターの位置付けは重要なものとなっています。

2019年において、試料保管を依頼している科は、循環器内科、血液・腫瘍内科、肝胆膵・移植外科、消化管・小児外科、整形外科、耳鼻咽喉・頭頸部外科、口腔外科、地域イノベーション（脳神経内科）、保健管理センター、病理であり、対象疾患は、癌から神経変性疾患の多様な疾患となっています。

2020年において、バイオバンクセンターの活性化を目指して、医学部から附属病院へ管理を移行しました。当院はがんゲノム医療拠点病院であるので、バイオバンクセンターも重要な働きを求められています。

2022年において、バイオバンクセンターにおける包括同意の実施許可を得ました。8科が参画して包括同意を用いての検体収集を行っています。

当科の特色及び業務

当センターは施設併設型バイオバンクセンターとして、以下の業務を行なっています。

- 試料の収集（血液や組織の凍結保存、末梢血由来リンパ球不死化後凍結保存等）。
- 個人情報の保護（試料の管理、匿名化）。
- 研究者又は診療従事者への試料供与。
- 臨床情報の付与。

■ 活動実績

1. 実績

2025年3月末までに包括同意を約1,200件取得、検体を約7,000本保管しています。

2. 臨床研究等の実績

- (1) Semba R, Uchida K, Hirokawa Y, Shiraishi T, Onishi T, Sasaki T, Inoue T, Watanabe M, Miyamaoto H. A simple risk stratification model of prostate cancer using histopathological findings of radical prostatectomy. *Am J Clin Pathol*, 162(4), 420-425, 2024.
- (2) Usui M, Uchida K, Hayasaki A, Kishiwada M, Mizuno S, Watanabe M. Prognostic impact of the distance from the anterior surface to tumor cells in pancreatoduodenectomy with neoadjuvant chemoradiotherapy for pancreatic ductal adenocarcinoma. *PLoS One*, 19(7): e0307876, 2024.
- (3) Iwasa M, Sugimoto R, Eguchi A, Tamai Y, Shigefuku R, Fujiwara N, Tanaka H, Kobayashi Y, Ikoma J, Kaito M, Nakagawa H. Effectiveness of one-year pemafibrate treatment on steatotic liver disease: the influence of alcohol consumption. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 36(6), 793-801, 2024.
- (4) Ishii K, Iguchi K, Matsuda C, Hirokawa Y, Sugimura Y, Watanabe M. Application of original prostate cancer progression model interacting with fibroblasts in preclinical research. *J Clin Med*, 13(24), 7837, 2024.
- (5) Kanayama K, Imai H, Hashizume R, Matsuda C, Usugi E, Hirokawa YS, Watanabe M. EcDNA contributes to the intratumoural genetic heterogeneity of RTKs and drug resistance in gastric cancer cells through diverse dynamic changes. *Mol Cancer Res*, 2025 Feb 19. doi: 10.1158/1541-7786.MCR-24-0741.

■ 今後の展望

当センターは、施設併設型のバイオバンクセンターとして、関連臨床諸科、ゲノム診療部、検査部、病理部と密接な関係を結び、医学部・附属病院の診断・治療及び研究に貢献していきます。

<https://www.hosp.mie-u.ac.jp/bumon/biobank/>