

ご献体を用いた臨床医学研究に関する情報公開

北海道大学病院 先端医療技術教育研究開発センター/消化器外科 II

村上 壮一

臨床医学研究に関する「同意の手続き」には、患者さんやご家族に研究内容をご説明して同意をいただく方式（個別説明）と、直接のご説明や同意をいただく手続きを取らず、研究に関する情報を公開する方式（情報公開）の 2 つあります。ご献体を用いた臨床医学研究は、白菊会への入会手続き時に正常解剖（学生の解剖学実習）に加えて臨床解剖（医師・歯科医師のトレーニング、医療機器の研究開発等）に対する同意をいただいていることを前提におこないますが、個別の研究に関する「同意手続き」は、研究に関する情報公開により同意の撤回を可能とする方法を用います。研究内容は北海道大学病院のホームページにても閲覧が可能となっております。（「臨床研究の承認状況・情報公開について」：<https://www.huhp.hokudai.ac.jp/date/rinsho-johokokai/>）研究内容をご確認頂いた上で、研究に対するご献体の利用に同意を頂けない場合には、臨床解剖に対する同意の撤回または白菊会からの退会が可能です。ただし、臨床解剖が実施された後での撤回はできませんので、ご了承ください。同意の撤回または退会手続きにつきましては下記の白菊会事務局までご連絡下さい。臨床解剖の詳細につきましては、「ご献体を用いた臨床医学の教育・研究のご案内」を合わせてご覧ください。

北海道大学病院で実施予定のご献体を使用した臨床医学研究

研究名：「災害医療対応・外傷処置・外傷手術 XR 遠隔支援システムの開発」および教育のための献体外傷手術シミュレーションデータ取得

研究責任者名・所属：北海道大学病院先端医療技術教育研究開発センター/消化器外科 II 村上壮一

① ご献体の利用目的と利用方法

本研究は、遠隔地のエキスパートによる現場医療者へのリアルタイム支援や、災害時のトレーニング、シミュレーション教育強化を行うシステムを、コンピューターや AI、3D 画像や仮想現実などの最新技術を用いて創り出そうとするものです。災害現場で撮影した画像から、コンピューターで仮想空間（メタバース）中に再現された被災地の要救助者、近隣の救護所・野外手術室・病院に搬入された負傷者のイメージ画像（デジタルツイン）を作り、遠隔地の救助者がメタバースに入り込み処置や手術をシミュレーションすることで、処置や手術に対する意志決定に必要な議論を行う、あるいは具体的な手術や処置を呈示し教授することで、被災地にいる医師を支援します。また災害時や災害訓練の情報、実際の外傷処置や手術、ご献体を用いたトレーニングのデータをシステムに蓄積することで、災害時にシステムからその時起きている状況に役立つ情報を利用できるようにするとともに、平時のトレーニングにも役立てます。今回の研究は、このシステムに蓄積する 2D・3D 画像データ、点群データと呼ばれる赤外線で測定した深さの情報を、ご献体を利用した模擬処置や模擬手術を行い取得するものです。

このシステムが完成すると、災害現場で特殊な処置や手術に不慣れな医師に対して遠隔地から熟練者が、具体的に処置や手術を実演しながら教授することが可能になり、また熟練者とその実施を協議することができるようになるため、一刻を争う全身状況にある要救助者・負傷者に対し、遅滞なく処置や手術を行う事ができるようになり、救命率の向上に繋がります。また平時に災害時同様の状況でトレーニングできるようになることから、災害に関わる医師全体の能力を予め向上させることが可能となります。

② 使用する献体と情報の項目

10 体のご献体を使用して、重篤な外傷患者に行われる緊急処置や手術、四肢が挟まれることにより救助不能となっている要救助者に対する模擬手術を行い、これを特殊カメラで撮影して、2D・3D 画像、点群データと呼ばれる赤外線で測定した深さの情報を取得します。なお、顔など個人を特定出来る可能性のあるデータは基本的に取得しません。やむを得ず使用する場合は、加工して利用されます。また、特殊カメラで撮影した画像は、北海道大学大学院情報科学研究院もしくは業務委託機関である日本 XR センターおよび株式会社 WARK に送付し、画像の加工が行われます。

③ 利用を開始する予定日、利用期間

研究期間：許可が得られた日から 2029 年 3 月 31 日

献体の利用期間：許可が得られた日から 2027 年 3 月 31 日まで

④ 利用する者の範囲

模擬手術は北海道大学病院に所属する外科系医師の他、全国の外傷に関連する外科系医師により行われます。他大学・施設の研究協力者は、東京医科大学、日本医科大学、和歌山医科大学、国立国際医療研究センター病院、独立行政法人国立病院機構本部、京都第二赤十字病院、堺市立総合医療センター、岩手県立中部病院、聖隷浜松病院、手稲溪仁会病院などに所属する、外傷診療に関わる医師となります。

⑤ ご献体・情報の管理について責任を有する者の所属・氏名又は名称

北海道大学病院 病院長 南須原 康行

⑥ 白菊会会員又はご遺族の求めに応じて、ご献体の使用を停止すること

本研究への献体の使用にご同意いただけない場合には、ご献体の使用を停止いたします。ただし、臨床解剖（模擬手術）が実施された後での停止はできません。

⑦ 同意の撤回または退会希望の際の連絡先

臨床解剖に対する同意の撤回することで、本研究を含めた臨床解剖へのご献体の使用を停止することができます。または白菊会からの退会もいつでも可能です。受付先は下記のとおりです。

北海道大学白菊会事務局

〒060-0815 札幌市北区北 15 条西 7 丁目

北海道大学医学研究院 白菊会事務局（医学系事務部総務課内）

E メール：shomu@med.hokudai.ac.jp

電話番号：011-706-7852

対応時間：平日 10:15～17:00

お問い合わせ・相談窓口

〒060-8638 札幌市北区北 13 条西 7 丁目

北海道大学病院 先端医療技術教育研究開発センター

電話番号：011-706-4929

白菊会の入退会に関する問い合わせ・相談窓口

北海道大学白菊会事務局

URL: <https://www.med.hokudai.ac.jp/sch-med/shiragiku.html#answer6>

〒060-0815 札幌市北区北 15 条西 7 丁目

北海道大学 白菊会事務局（医学系事務部総務課内）

E メール：shomu@med.hokudai.ac.jp

電話番号：011-706-7852

対応時間：平日 10:15～17:00