

作成日 2025 年 11 月 05 日
(最終更新日 2026 年 06 月 25 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号： 2026-1-286

課題名：高輝度放射光施設や組織透明化技術を利用した副腎実質および副腎腫瘍の微細構造解析

1. 研究の対象

副腎腫瘍（疑いを含む）と診断され、2027年3月までに東北大学病院の泌尿器科で副腎摘出術を行った方。

2. 研究期間

2026年1月（研究実施許可日）～2030年3月

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

当院で試料・情報の利用を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日：2026 年 1 月 15 日

提供開始予定日：2026 年 8 月 1 日

4. 研究目的

この研究では、副腎の腫瘍やその周りの正常な副腎組織を、とても細かい断面を映し出せる特殊な光や透明にして中身を見る技術を使って詳しく観察します。これにより、細胞の並び方や血管の通り方、線維化した部分(硬くなった部分)の状態など、従来の技術では見ることができなかったところまで観察することで、腫瘍と正常組織の違いをより明らかにすることを目的としています。

5. 研究方法

- ・本研究は、複数の施設で行う探索的な観察研究です。
- ・対象となるのは、外科手術で摘出された副腎腫瘍です。既にホルマリンで固定され、パラフィンに包埋された組織ブロック、または手術後にホルマリン固定された副腎の組織を使用します。そのため、新たに患者さんへ追加の処置や負担が生じることはありません。
- ・これらの組織を、東北大学青葉山キャンパスにある高輝度放射光施設「NanoTerasu」で X 線を用いて撮影します。状況に応じて、一部の検体では“組織透明化”という、組織を透明にして内部構造を立体的に観察できる技術も併用します。
- ・組織透明化の処理や撮影は主に医用物理学分野の実験室で行います。また必要に応じて、病理部など学内外の特殊な顕微鏡を使用して追加の撮影を行うことがあります。
- ・得られた画像は、医用物理学分野および放射線診断科の研究室にあるコンピュータで解析します。解析には、AI を利用した画像処理ソフトも使い、細胞の並び方、血管の走行、線維化の程度などを 3 次元的に抽出し、組織全体に占める割合などを数値として算出します。また、必要に応じて通常の 2 次元の病理画像（HE 染色や免疫染色）と比較しながら分類・評価を行います。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：外科的に摘出された副腎検体、副腎由来組織標本、組織 透明化処理に用いる試薬、透明化関連試薬等。副腎検体および副腎由来組織標本。

情報：病歴、採血結果、CT 画像、等

7. 外部への試料・情報の提供

本研究では、組織透明化処理に関する技術的助言、透明化処理の実施協力、撮影方法の検討、および関連する画像解析支援を受けるため、共同研究機関である順天堂大学との間で、必要な範囲に限り試料・情報の授受を行うことがあります。

東北大学から順天堂大学へ提供する可能性がある試料・情報は、外科的に摘出された副腎検体、副腎由来組織標本、NanoTerasu 等で取得した X 線イメージング画像、組織透明化処理後の顕微鏡画像、画像解析結果、透明化処理や撮影条件に関する実験情報、病理画像や CT・MRI 等の画像検査情報との対比に必要な情報等です。また、順天堂大学から東北大学へ、組織透明化処理に用いる試薬、透明化関連試薬、試薬の使用方法、処理条件、撮影条件等に関する情報の提供を受けることがあります。

試料・情報を提供する場合には、氏名、カルテ番号等の個人を直接特定できる情報を削除し、研究用 ID を付したうえで提供します。対応表は、東北大学の研究責任者が適切に保管・管理し、共同研究機関には提供しません。試料は、必要に応じて直接手渡し、または追跡可能な郵送・宅配便等により提供し、温度管理が必要な場合にはクール便等を用います。画像データ等の情報は、パスワード設定、アクセス制限、暗号化された記録媒体、またはセキュリティが確保された電子的配信方法等により提供します。

8. 研究組織

東北大学病院 放射線診断科 高瀬圭
順天堂大学医学部生化学第二講座 洲崎悦生

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

当院では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は科研費です。

外部との経済的な利益関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

10. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

当院における照会先：

担当者の所属・氏名：東北大学病院 放射線診断科 丹内啓允
住所：仙台市青葉区星陵町 1-1
連絡先：022-717-7312
hiromitsu.tannai.c6@tohoku.ac.jp

当院の研究責任者：東北大学病院 放射線診断科 高瀬圭

共同研究機関の研究代表者：東北大学病院 放射線診断科 高瀬圭

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口へ提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

- ① 研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ② 研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③ 法令に違反することとなる場合