作成日 2026 年　6 月　19 日
（最終更新日 20　　年　　月　　日）

「情報公開文書」（Web ページ掲載用）

受付番号： 事務で記入します。

課題名：難治性肺疾患におけるヒト肺細胞の機能解析研究

１．研究の対象
2013 年 6 月から 2025 年 12 月まで当院呼吸器外科にて手術を行った方

２．研究期間
2026 年 7 月（研究実施許可日）～2031 年 6 月

３．試料・情報の利用及び提供を開始する予定日
当機関で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。
利用開始予定日：該当なし
提供開始予定日：2026 年 8 月 15 日

４．研究目的
東北大学の倫理委員会で許可された別の研究（閉塞性肺疾患(慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息)の発症機序に関する研究。承認番号 2025-1-066）に協力してくださった患者さんから、肺の細胞・組織（肺の一部）と検査結果などの医療情報をいただき、いまは東北大学の呼吸器内科で保管しています。今回はそれらを、一緒に研究する他の施設にもお渡しして、COPD（慢性閉塞性肺疾患）とぜんそくが「どうして起こるのか」をみんなで調べます。
COPD は、たばこの煙などを長くすいこむことで肺がだんだん壊れていく病気で、いま世界で約 2 億人、2050 年には約 6 億人に増えると考えられています。いまの治療の中心は空気の通り道を広げるすいこむ薬で、症状はよくなりますが、病気の進行や肺の破壊を根っこから止める治療はまだありません。肺の「炎症」（はれて傷んだ状態）にはいくつか種類があります。ぜんそくに多い「2 型炎症」には新しい注射薬が使えるようになりましたが、COPD の中心になる別のタイプ（とくに〈肺胞マクロファージ〉という免疫細胞が関わる炎症）には、効く治療の的も効果を確かめるしくみも、まだ見つかっていません。
肺胞マクロファージは、肺の奥にいて、すいこんだ煙やほこりに最初にぶつかる“見張り役・そうじ役”の免疫細胞で、肺の傷みや破壊の中心にいると考えられています。私たちは、人の肺から肺胞マクロファージだけを取り出す方法をつくり、COPD と関係のある“悪さをするタイプ”の肺胞マクロファージを見つけました。このタイプは数が増えるほど肺のはたらき（息を吐く力や酸素を取りこむ力）が下がる関係にあることも分かってきています。

５．研究方法

（診療と研究のちがい）
この研究で使うサンプルや情報は、ふだんの診療や、すでに許可された別の研究のときに、もういただいて保管してあるものです。この研究のために、体に針を刺すような新しい検査や処置は一切行いません。

（行う場所）
東北大学病院の呼吸器内科と、一緒に研究する施設で調べます。

（調べる手順） 次の順番で進めます。

- 保管してあるサンプルと情報を、一緒に研究する施設にお渡しする
- そこから肺胞マクロファージなどの細胞を、決まったやり方で取り出す
- 細胞を１個ずつ機械（フローサイトメトリー）に通し、表面の目印（Siglec-1、CD206、CCR5 など）を調べて、細胞のタイプを見分ける
- 細胞の中でどの遺伝子がはたらいているかをまとめて調べ、炎症に関わるスイッチ役の分子や、細胞どうしの連絡物質、組織をこわす酵素などの量を測る
- ばいきんを食べる力や、刺激への反応などをためし、その細胞の“はたらきの特徴”を調べる
- これらをまとめて、「COPD で悪さをするタイプの細胞」を見分けるための基準をつくる
- その基準を使って、万能細胞（iPS 細胞）からつくった肺の細胞と一緒に育てるしくみが、ちゃんと使えるかを確かめる
- なお、いただいたサンプルから iPS 細胞はつくりません。iPS 細胞は、売られているものを使います。

（何と何を比べるか）
「COPD にかかっているか・どのくらい進んでいるか」によって、悪さをするタイプの細胞がどれくらいの割合いるか、どんな性質かを調べます。そして、肺のはたらきの検査値（FEV1 や DLCO など）と、ある一時点での状態どうしを比べます。

６．研究に用いる試料・情報の種類

サンプル：保管してある肺の組織からとった肺の細胞（肺胞マクロファージなど）と、そこから取り出した RNA、そして肺組織のうすい切片です。
情報：診断名、COPD の進み具合、肺のはたらきの検査値、たばこの歴史、年齢、性別、ほかの病気などの診療情報で、名前ではなく研究用の番号で管理します。

７．外部への試料・情報の提供

試料・情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、郵送や電子的配信で共同研究機関および業務委託先等へ提供します。
対応表は、当機関の研究責任者が保管・管理します。

８．研究組織

東北大学病院 呼吸器内科　藤野 直也
大阪公立大学大学院医学研究科 機能細胞形態学　池尾 聡

９．利益相反（企業等との利害関係）について

本研究は、科学研究費補助金を使用します。研究者等の本研究に係る利益相反はありません。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ください。

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ください。
　また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者もしくは研究対象者の代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも研究対象者に不利益が生じることはありません。

当機関における照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

担当者の所属・氏名：東北大学病院呼吸器内科　藤野直也
住所　：宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1
連絡先：022-717-8539

当機関の研究責任者：東北大学病院呼吸器内科　藤野直也

研究代表者：東北大学病院呼吸器内科　藤野直也

◆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に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