

課題名 ヒト iPS 細胞を用いた精神疾患の病因・病態メカニズムの解明

研究責任者（氏名） 林 朗子

所属 脳神経科学研究センター・多階層精神疾患研究チーム

### 概要（目的、利用方法を含む）

精神神経疾患はありふれた重篤な疾患であるが、その発症メカニズムはいまだに解明されていません。一般的に、疾患の病因解明・治療法開発のためには、患者の病的脳組織を用いた研究が望ましいですが、倫理的あるいは技術的な問題により、新鮮な脳を入手することは困難です。そこで、ヒト iPS 細胞より神経細胞を作出し、ヒトの神経機能を探索します。そのために、通常の採血方法（末梢静脈）により、末梢血を約 20ml 採取し、これら末梢血から iPS 細胞を作製します。精神疾患患者由来の iPS 細胞もしくは健常者 iPS 細胞に疾患関連遺伝子多型を導入し、神経分化を誘発することでヒトの神経細胞を得ます。健常群 iPS 細胞由来神経細胞と比較することで、患者の細胞に特有な性質を明らかにし、疾患のメカニズムの解明を目指します。iPS 細胞は、共同研究機関である名古屋大学・尾崎紀夫研究室で樹立・凍結保存された試料として譲渡を受け、本研究室で解凍し培養します。iPS 細胞は、名古屋大学・生命倫理審査委員会で承認を得た研究計画に基づき樹立された iPS 細胞です。

### 1. 研究対象となる方

名古屋大学の基準によって判断され、同機関により iPS 細胞の作製が行われました。iPS 細胞の基準は以下となっています。

- 1) 健常者。
- 2) 本人が文書により同意した成人、16 歳未満の未成年者および十分な判断力がない精神神経疾患患者は本人とともに親権者の同意も得られた者。
- 3) 名古屋大学・生命倫理審査委員会で研究実施の承認が得られた協力病院を受診した者。

### 2. 研究に用いる試料・情報の種類

健常者由来 iPS 細胞及び臨床情報

### 3. 外部機関からの試料・情報の提供

本研究では、以下の機関で文書による同意を経て収集済の試料・情報が、それ単体では特定の個人を識別できないように加工した上で理研に提供されます。

名古屋大学

研究責任者：尾崎紀夫

研究課題名：こころの病気やこころの発達のかたよりに関する iPS 細胞・hiN 細

胞・iMG細胞の作成とそれを用いた解析に関する研究

[https://nagoya.bvits.com/rinri/publish\\_document.aspx?TYPE=1&ID=7043&VE  
RSION=19&DOC\\_TYPE=12&PDF=1](https://nagoya.bvits.com/rinri/publish_document.aspx?TYPE=1&ID=7043&VE<br/>RSION=19&DOC_TYPE=12&PDF=1)

#### 4. 外部機関への試料・情報の提供

該当なし

#### 5. 研究期間

2021年4月6日～2026年3月31日

#### 6. 研究組織

研究代表者：

理化学研究所・脳神経科学研究センター・多階層精神疾患研究チーム  
チームリーダー 林 朗子

共同研究機関：

・名古屋大学 大学院医学系研究科 精神疾患病態解明学 特任教授 尾崎紀夫

#### 7. 参加の拒否について

この研究に参加するかどうかは当事者の自由な意思で決められます。患者さんの年齢が16歳以上の未成年者の場合は本人および代諾者の方に、16歳未満の場合もしくは16歳以上であっても病状のため患者さんご本人が研究内容を理解していただくのが困難と判断される場合は代諾者の方に決めていただきます。たとえ参加されなくても今後の治療に不利益になることはありません。参加の拒否については下記の連絡先までお申し出ください。

#### 8. 問合せ先

担当者：林 朗子

理化学研究所・脳神経科学研究センター・多階層精神疾患研究チーム チームリーダー

住所：351-0198 埼玉県和光市広沢 2-1

[メールアドレス：akiko.hayashi-takagi@riken.jp](mailto:akiko.hayashi-takagi@riken.jp)

担当者：尾崎 紀夫

名古屋大学 大学院医学系研究科 精神疾患病態解明学 教授

住所：466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65 番地

メールアドレス：[ozaki-n@med.nagoya-u.ac.jp](mailto:ozaki-n@med.nagoya-u.ac.jp)