

02

研究

国家プロジェクトを牽引する研究力



名古屋大学医学部卒業。医学博士。
アメリカの国立精神衛生研究所
Visiting Fellowなどを経て、現在、
名古屋大学大学院医学系研究科
教授。名古屋大学医学部附属病
院精神科・親と子どもの心療科長。
専門分野は精神医学、ゲノム医学、
脳科学。

※1／5大疾病
がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、
精神疾患の5疾患。

※2／障害調整生命年(DALY)
病気や事故などがどれだけ社会に損失
を与えているかを測る指標。死が早ま
ることで失われる生命年数と健康でない
状態で生活することによって失われる生
命年数の合計で算出される。

※3／AMED(エームド)
国立研究開発法人日本医療研究開発
機構。これまで文部科学省・厚生労働
省・経済産業省に計上されてきた医療分
野の研究予算を集約し、基礎から実用
化までの一貫した研究開発の推進及び
環境の整備を支援する。

ゲノム研究から モデル動物、iPS細胞を作製

日本では患者数が300万人を超え、5大疾病^{※1}に指定される精神疾患は、社会的損失の大きさを示す障害調整生命年(DALY)^{※2}で1位となるなど、その影響は深刻です。ところが、精神疾患は今なお原因・病態がわからないため、症状により診断がなされ、病態に基づく根本的な治療法がありません。そのためご本人が症状を訴えないなどにより診断と治療開始が遅れ、ときには不適切な診断や治療選択につながりかねないのが現状です。精神疾患の克服には病態を明らかにして、病態に即した診断法・治療法の開発が欠かせません。そこで、私たちは脳科学やゲノム科学を用いた疾患の原因や病態メカニズムの解明、それに基づく診断法や治療法、予防法の開発を目指し、多様な研究に取り組んできました。これらはAMED^{※3}のプロジェクトにも採択されています。

その一つが、ヒトゲノム解析結果に基づく精神疾患のモデル動物の作製です。統合失調症、自閉スペクトラム症、双極性障害の発症原因としてゲノムに注目し、患者さんと同じゲノム変異を有するマウスを作製するほか、ニホンザルの中に同様のゲノム変異を持つ

個体がいなくても探索しています。また、ゲノム変異を持つ患者さんからいただいた血液細胞をもとにiPS細胞を樹立し、モデル細胞やモデル組織の作製にも取り組んでいます。ゲノム研究からモデル動物やモデル細胞・組織をつくり、患者さんの脳画像や脳組織と比較検証することで、精神疾患の病態を解明することが目標です。これまでに統合失調症の患者さんのゲノム解析をしたところ、難病に指定されている22番染色体の欠失などが確認でき、病態メカニズムの一端を明らかにしています。

臨床と基礎が連携し 三つのLIFEを支援する

これらの研究は、オールジャパンの産学連携体制のもと、世界の研究機関とも共同で進めています。最先端研究を主導できる理由としては、本研究科には基礎から臨床まで優れた研究者が揃っている上、附属病院の各診療科がネットワークを組んで診療している点、地理的に犬山の霊長類研究所や岡崎の生理学研究所と連携しやすい点などが挙げられます。一方で研究の優先順位は、実際に診療を受ける患者さんに益するものでなければなりません。そのためには、患者さんのニーズや



現在の診断・治療の限界などを理解した臨床医と基礎研究者の連携が不可欠です。私自身も臨床医として、診療や遺伝カウンセリングなどを行いながら、基礎研究者とともに幅広いテーマの研究に携わっています。研究成果を社会に早く届けるには、臨床と基礎の橋渡しが不可欠です。その実現には今後ますます、多様な志向を持つ研究医と研究を理解する臨床医の育成が必要と感じています。すべての研究に通底するのは、医学の使命は生命を延ばすとともに、生活や人生の質の向上にあり、生命・生活・人生という三つのLIFEをいかに支援できるかというAMEDの提唱にも合致した考え方です。この考えのもと、患者さんご家族の想いに応えていきたいと思っています。

精神疾患の病態メカニズムを解明し 診断法、治療法を開発する。

尾崎 紀夫 教授

OZAKI, Norio | 大学院医学系研究科教授 精神医学・親と子どもの心療学分野