

## 「東京科学大学献体の会」会員ならびにご関係の皆さまへ

臨床解剖学分野では、以下の研究を行っております。皆様のご理解とご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

**研究課題名：**小脳－大脳間における神経線維投射パターンの解明

**東京科学大学医学系倫理審査委員会承認番号：**I2024-166

**研究期間：**研究実施許可日から 2028 年 3 月 31 日まで

### 研究目的：

ヒトの脳は、大脳と小脳の 2 つに大きく分かれます。小脳は従来運動機能に関わると考えられていましたが、高次の脳機能に関する大脳の領域と関連し、情動や認知などの高次の脳機能にも関与していることが明らかになりました。しかし、小脳がどのように大脳と関連し高次の脳機能を実現するのか、その解剖学的基盤は明らかにされていません。脳は白質神経線維を介して、様々な脳領域と情報を伝達します。本研究の目的は、高次の脳機能に関与する小脳の領域が、大脳とどのように白質神経線維を介して情報のやり取りを行うかを調べることです。小脳は、統合失調症や自閉スペクトラムなどの精神疾患に関与することが知られています。そのため、本研究により、小脳が高次脳機能に関わる解剖学的基盤が明らかになれば、それらの疾患の病態解明に貢献できます。

### 研究の対象：

本研究で用いる解剖体は、すべて生前に「東京科学大学献体の会」に入会された成人の方のご遺体 10 体です。その尊いご遺志に深く感謝するとともに、医学、歯学の教育ならびに研究に用いるという献体法（医学及び歯学の教育のために献体に関する法律）ならびに死体解剖保存法を遵守して行っております。研究の実施に当たっては、日本解剖学会が定めた「解剖体を用いた研究についての考え方と実施に関するガイドライン」および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従って行います。

### 研究の内容：

本学臨床解剖学講座にて保存されている解剖体 10 体の脳組織を用いて、磁気共鳴装置による撮像を行います。献体の個人情報に関しては、献体番号、性別、年齢、体重、死因の病名等の情報を使用します。

撮像は、量子科学技術研究開発機構で実施します。持ち出した標本は、撮像後速やかに本学へ回収します。脳画像撮像後、神経線維の走行を詳細に確認するために、必要に応じて本学解剖学教室で染色を行います。磁気共鳴装置により得られた画像を用いて、拡散トラクトグラフィ法という神経線維を、抽出する方法を用いて小脳と大脳間の神経線維束を 3 次元構築します。神経線維の走行の詳細を確認するために染色を行い、顕微鏡下の観察結果を補完的に用います。

この研究により一定の成果が得られた場合には、その結果を学会や論文で発表しますが、氏名などの特定の個人を識別できる情報の加工（匿名化）を行い、解剖体の個人を特定できる情報は使用いたしません。登録解剖体の同定や照会は、登録時に発行される登録番号を用いて行います。登録にあたっては、識別番号を設定します。参照した画像等は、氏名などの特定の個人を識別できる情報の加工（匿名化）の後、臨床解剖学医局にて 10 年間厳重に保管し、研究終了後に適切に扱わせていただきます。

本研究は大学の運営費、受託・共同研究費（昭和大学発達障害医療研究所委託研究費）、科研費（挑戦的研究（萌芽）申請中）を用いて行われます。また研究を実施するにあたり特定企業との利害関係はありません。本研究の実施にあたっては、本学利益相反マネジメント委員会に対して研究者の利益相反状況に関する申告を行い、同委員会による確認を受けています。

なお、本研究に関してお問い合わせのある場合、下記宛先までご連絡ください。また、研究の途中であっても、解剖体の使用あるいは得られたデータの使用をお断りになる場合には直ちに本研究の対象から除外します。その場合にも故人および関係者の皆様の不利益となることは一切ありませんので、ご遠慮なくお申し出ください。

**研究責任者：**東京科学大学大学院 臨床解剖学分野 室生 暁

〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-45

電話：03-5803- 5390（対応可能時間帯 平日 9:00～17:00）

**苦情窓口：**東京科学大学研究推進部 研究基盤推進課 生命倫理グループ

03-5803-4547（対応可能時間帯：平日 9:00～17:00）

**研究体制：**

○研究代表者

東京科学大学 臨床解剖学分野 講師 室生 暁

○解析責任者

東京科学大学 臨床解剖学分野 講師 室生 暁

○共同研究機関及び研究責任者

量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所 主幹研究員 高堂裕平  
新潟リハビリテーション大学 医療学部 講師 森本 千恵

○各研究機関の役割

- ・東京科学大学：脳サンプルと保存液の準備、撮像容器の準備と最適化
- ・量子科学技術研究開発機構：MRI での撮像・解析・評価・検証・改良
- ・新潟リハビリテーション大学：脳MRI画像の解析