

## 《研究課題名》

# パーキンソン病およびその関連疾患における分子病理学的研究

## 《研究対象者》

1979年1月4日から2023年3月31日迄の期間に本学において剖検にご協力いただきましたご家族様

## 研究協力をお願い

滋賀医科大学において上記研究課題名の研究を行います。この研究は、対象となる方の剖検脳および情報を用いて行う研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。試料・情報の使用について、直接ご説明して同意はいただきず、このお知らせをもって説明に代えさせていただきます。対象となる方のご遺族におかれましては、研究の主旨・方法をご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、本研究への試料・情報の提供を希望されない場合、あるいは、本研究に関するご質問は下記(8)の問い合わせ先へご連絡ください。

### (1) 研究の概要について

#### 《研究課題名》

パーキンソン病およびその関連疾患における分子病理学的研究

#### 《研究期間》

滋賀医科大学学長許可日～2027年3月31日

#### 《研究責任者》

滋賀医科大学 創発的研究センター 特任助教 高畑翔吾

### (2) 研究の意義、目的について

#### 《意義》

パーキンソン病は、中脳黒質のドパミン神経が強く障害される病気ですが現時点においてその原因についてはまだ解明されていません。われわれは先行の研究においてミトコンドリアの中にある蛋白のひとつミトコンドリアフェリチンがパーキンソン病の原因蛋白のひとつであるアルファシヌクレインの発現を制御することを発見しました。この先行研究の知見にもとづき、本研究では剖検に協力頂いた方の試料をご提供いただき、パーキンソン病および関連疾患において、ミトコンドリアフェリチンの役割や病理学的な働きを明らかにし、パーキンソン病の病態の一端を解明しようと計画しています。パーキンソン病の病態の解明により、最終的にはパーキンソン病および関連疾患の診断方法や新規治療法の開発につなげたいと考えています。

#### 《目的》

本研究は、剖検にご協力頂いた方の試料をご提供いただき、パーキンソン病と関連疾患(レビー小体型認知症と進行性核上性麻痺など)および神経疾患ではない場合のミトコンドリアフェリチンの局在や発現を免疫組織化学法、ウエスタンブロット法にて検索・比較することを目的としています。

### (3) 研究の方法について

#### 《研究の内容》

剖検にご協力頂いた方の試料をご提供いただき、ミトコンドリアフェリチンの局在や発現を免疫組織化学法、ウエスタンブロット法にて検索し、パーキンソン病およびその関連疾患と非神経疾患対照例の間での局在や発現の違いを比較します。また、局在を詳細に検討するため、細胞マーカーや神経伝達物質マ-

カー、神経難病原因蛋白などの免疫染色も行います。これらを通して、ヒトの脳におけるミトコンドリアフェリチンの局在を明らかにするとともに、パーキンソン病およびその関連疾患（レビー小体型認知症、進行性核上性麻痺など）で、ミトコンドリアフェリチンおよびミトコンドリアなどの変化を解明します。

#### 《利用し、又は提供する試料・情報の項目》

本学病理学教室・解剖センターに保存してあるホルマリン固定標本およびパラフィン包埋標本、凍結試料と、合わせて年齢、性別、死後時間、病理診断結果、発症から死亡までの時間の情報を使用いたします。

#### 《試料・情報の管理について責任を有する者》

国立大学法人 滋賀医科大学 学長 上本 伸二

#### 《本研究に用いた試料・情報の二次利用について》

この研究で有用な知見が得られた場合、今回ご提供いただいた試料・情報を用いてパーキンソン病や関連疾患の診断法を開発する研究の実施を予定しています。後続の研究で使用する際は改めて倫理審査委員会において承認を得てから行います。また、本学附属病院のホームページ（<https://www.shiga-med.ac.jp/hospital/doc/ethics/index.html>）でその旨についての情報を公開いたします。

#### （４）個人情報等の取扱いについて

本研究を実施する際には、あなたの試料・情報から、あなたを特定できる情報（氏名、生年月日、住所等）を除き、代わりに本研究用の ID を付けることで、その試料・情報が誰のものであるか分からない状態にします。ただし、必要な場合に特定の個人を識別できるように、あなたと ID を結び付けることができるような加工をした情報を残します。尚、加工された情報は、施錠できる場所で担当者によって厳重に管理されます。

#### （５）研究成果の公表について

本研究の成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。公表の際には個人が特定されることがないように、十分配慮いたします。

#### （６）研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象となる方又はその代理人の方は、希望される場合には、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で本研究に関する研究計画書等の資料を入手・閲覧することができます。ご希望の場合には、下記（８）の問い合わせ先へご連絡ください。

#### （７）利用又は提供の停止

本研究の対象となる方又はその代理人の求めに応じて、対象者の方の試料・情報を本研究に利用（又は他の研究に提供）することについて停止することができます。停止を求められる場合には、下記（８）にご連絡ください。

#### （８）本研究に関する問い合わせ先

担当者： 滋賀医科大学 創発的研究センター 高畑翔吾

住所： 520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号： 077-548-2326

メールアドレス： shogot@belle.shiga-med.ac.jp

## 《研究課題名》

# パーキンソン病およびその関連疾患における分子病理学的研究

## 《研究対象者》

2021年04月07日から2022年3月31日の間実施していた、【R2016-218】「認知症のMR画像診断薬の開発」の研究ご協力いただきましたご家族様

## 研究協力をお願い

滋賀医科大学において上記研究課題名の研究を行います。この研究は、対象となる方の剖検脳および情報を用いて行う研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。試料・情報の使用について、直接ご説明して同意はいただきず、このお知らせをもって説明に代えさせていただきます。対象となる方のご遺族におかれましては、研究の主旨・方法をご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、本研究への試料・情報の提供を希望されない場合、あるいは、本研究に関するご質問は下記（8）の問い合わせ先へご連絡ください。

### （1）研究の概要について

## 《研究課題名》

パーキンソン病およびその関連疾患における分子病理学的研究

## 《研究期間》

滋賀医科大学学長許可日～2027年3月31日

## 《研究責任者》

滋賀医科大学 創発的研究センター 特任助教 高畑翔吾

### （2）研究の意義、目的について

## 《意義》

パーキンソン病は、中脳黒質のドパミン神経が強く障害される病気ですが現時点においてその原因についてはまだ解明されていません。われわれは先行の研究においてミトコンドリアの中にある蛋白のひとつミトコンドリアフェリチンがパーキンソン病の原因蛋白のひとつであるアルファシヌクレインの発現を制御することを発見しました。この先行研究の知見にもとづき、本研究では先行研究【R2016-218】「認知症のMR画像診断薬の開発」に協力頂いた方の試料を2次利用させていただき、パーキンソン病および関連疾患において、ミトコンドリアフェリチンの役割や病理学的な働きを明らかにし、パーキンソン病の病態の一端を解明しようと計画しています。パーキンソン病の病態の解明により、最終的にはパーキンソン病および関連疾患の診断方法や新規治療法の開発につなげたいと考えています。

## 《目的》

本研究は、剖検にご協力頂いた方の試料をご提供いただき、パーキンソン病と関連疾患（レビー小体型認知症と進行性核上性麻痺など）および神経疾患ではない場合のミトコンドリアフェリチンの局在や発現を免疫組織化学法、ウエスタンブロット法にて検索・比較することを目的としています。

### （3）研究の方法について

## 《研究の内容》

先行研究【R2016-218】「認知症のMR画像診断薬の開発」に協力頂いた方の試料を2次利用させていただき、ミトコンドリアフェリチンの局在や発現を免疫組織化学法、ウエスタンブロット法にて検索し、パーキ

ンソン病およびその関連疾患と非神経疾患対照例の間での、局在や発現の違いを比較します。また、局在を詳細に検討するため、細胞マーカーや神経伝達物質マーカー、神経難病原因蛋白などの免疫染色も行います。これらを通して、ヒトの脳におけるミトコンドリアフェリチンの局在を明らかにするとともに、パーキンソン病およびその関連疾患（レビー小体型認知症、進行性核上性麻痺など）で、ミトコンドリアフェリチンおよびミトコンドリアなどの変化を解明します。

#### 《利用し、又は提供する試料・情報の項目》

先行研究【R2016-218】「認知症のMR画像診断薬の開発」でヒューマンサンプル室に保存してある、ホルマリン固定標本およびパラフィン包埋標本、凍結試料と、合わせて年齢、性別、死後時間、病理診断結果、発症から死亡までの時間の情報を使用いたします。

#### 《試料・情報の管理について責任を有する者》

国立大学法人 滋賀医科大学 学長 上本 伸二

#### 《本研究に用いた試料・情報の二次利用について》

この研究で有用な知見が得られた場合、今回ご提供いただいた試料・情報を用いてパーキンソン病や関連疾患の診断法を開発する研究の実施を予定しています。後続の研究で使用する際は改めて倫理審査委員会において承認を得てから行います。また、本学附属病院のホームページ（<https://www.shiga-med.ac.jp/hospital/doc/ethics/index.html>）でその旨についての情報を公開いたします。

#### （４）個人情報等の取扱いについて

本研究を実施する際には、あなたの試料・情報から、あなたを特定できる情報（氏名、生年月日、住所等）を除き、代わりに本研究用のIDを付けることで、その試料・情報が誰のものであるか分からない状態にします。ただし、必要な場合に特定の個人を識別できるように、あなたとIDを結び付けることができるような加工をした情報を残します。尚、加工された情報は、施錠できる場所で担当者によって厳重に管理されます。

#### （５）研究成果の公表について

本研究の成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。公表の際には個人が特定されることがないように、十分配慮いたします。

#### （６）研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象となる方又はその代理人の方は、希望される場合には、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で本研究に関する研究計画書等の資料を入手・閲覧することができます。ご希望の場合には、下記（８）の問い合わせ先へご連絡ください。

#### （７）利用又は提供の停止

本研究の対象となる方又はその代理人の求めに応じて、対象者の方の試料・情報を本研究に利用（又は他の研究に提供）することについて停止することができます。停止を求められる場合には、下記（８）にご連絡ください。

#### （８）本研究に関する問い合わせ先

担当者： 滋賀医科大学 創発的研究センター 高畑翔吾

住所： 520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号： 077-548-2326

メールアドレス： shogot@belle.shiga-med.ac.jp