

# NEURON-GLIA CROSSTALK CEN

**専門分野** 神経生物学、神経化学、神経薬理学  
**学位** 医学博士  
**略歴** (高校卒業～現在まで)  
 1995年 千葉県立船橋高等学校 卒業  
 2000年 東京理科大学薬学部薬学科 卒業  
 2002年 東京理科大学薬学研究科薬学専攻 修了  
 2005年 東京慈恵会医科大学大学院医学研究科 修了 (医学博士)  
 2005年 東京慈恵会医科大学 日本学術振興会特別研究員 (PD)  
 2007年 カリフォルニア大学ロサンゼルス校 生理学部門 Postdoctoral Scholar  
 2010年 カリフォルニア大学ロサンゼルス校 生理学部門 Assistant Researcher  
 2012年 山梨大学大学院医学工学総合研究部 薬理学講座 特任助教  
 2017年 山梨大学大学院総合研究部 医学域 薬理学講座 助教  
 2021年 山梨大学大学院総合研究部 医学域 山梨GLIAセンター 准教授  
 2024年 山梨大学大学院総合研究部 山梨GLIAセンター 教授



自身の力で時間をかけて身につけたものは財産となり、  
 人との出会いは人生を形作る上で大事なこと。  
 人との出会いを通じて自己研鑽に励み自分らしい道を見つけたい。

### 幼少期の思い出

いわゆる普通の子どもだったと思います。友達と草野球をしたり、ドッジボールをしたりして遊ぶような子どもでした。今の仕事と関係していそうなことで強いて言えば学研の付録が楽しかったくらいで、小中学校のころは将来研究者になるとは考えてもいませんでした。

### 学生時代の思い出

私が研究職を意識するようになったのは、学部4年時あるいはそれ以降の修士課程・博士課程に在籍するころです。学生として研究生活を始めた際に、研究室の学生は私一人でしたが、当時の指導教員であった加藤総夫先生を

始め周囲の先生方および先輩方は親切に接して頂き楽しい研究生活を過ごせました。学生時代の研究生活では知識も経験も足りない中でのスタートでしたが、自身で考えたり努力したりして得られた成果を論文などの形で評価されたことは自信につながりました。加藤先生との出会いは私の人生観を大きく変え、その後の人生 (Baljit Khakh 先生のラボへの留学および小泉修一教授主宰の薬理学講座への赴任) にも大きな影響を与えました。節目節目



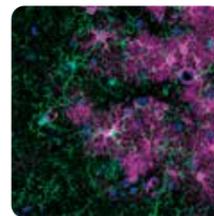
学生時代 (左から2番目)

で新しい環境に身を置いたことで、視野が広がり、また、多角的な考え方が身についたように思います。また、その経験は私にとって大きな財産となっていると思います。

### 現在の先生の研究について

脳の仕組みの大部分は神経細胞の働きによって理解されています。脳を形作る細胞のおよそ半数は非神経細胞で、その大多数はグリア細胞です。このグリア細胞は、神経細胞同士の間を埋める「糊」として長らく考えられていました。しかし、この考え方は、近年のイメージング技術の進展によって、大きく修正されてきています。グリア細胞の中でも、私は特にアストロサイトに着目しています。アストロサイトの活動は、

アストロサイト(マゼンタ)と  
 ミクログリア(緑)



神経細胞とは異なるタイミングや空間的な広がりを示し、これによって脳機能を積極的に制御する可能性が

わかってきています。また、アストロサイトの異常は脳の病気とも密接に関わり、場合によっては病気の主役となることも明らかになってきています。我々は、アストロサイトがどのような分子(物質)を使って、脳や末梢臓器などの細胞とやり取りしているのか、それによって脳の働きはどのように変わり、また、病気の原因になるのかに興味を持って研究を進めています。

### 現在の夢や目標

2021年に文部科学省の卓越拠点として山梨GLIAセンターが設立されました。2025年にはニューロン-グリアクロストークセンター山梨 (NGCC) が竣工し、山梨大学での研究環境は飛躍的に進展しています。今後も、グリア細胞を切り口として脳が働く仕組みや病気のマカニズムに関する研究を新しい技術を取り入れながら継続して進めて、神経疾患や精神疾患の病態を明らかにしていきたいと思っています。これまでの研究の積み重ねのお陰もあり、アストロサイトの研究に関わる日本の研究者の一人として認識されるように

なってきました。今後の目標の1つは、現在の研究分野のみならず、それ以外の研究分野にもインパクトを与えられるような研究成果を出すことです。また、山梨GLIAセンターが世界的な研究拠点となるよう努めて参ります。

### 座右の銘やモットー

これといったものはありません。自分自身の特性をどのように使うのが一番自分自身を活かせるのかは考えるようにしています。最近、以前の上司からgrit(やり抜く力), determination(決意), passion(情熱)が研究者として生き抜くには大事だという話を聞いて、その言葉を記録しました。また、偉大な先人が残した以下の言葉を時折見つけ、気持ちを新たにしています。

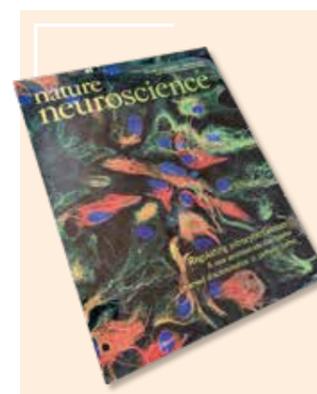
"We keep moving forward, opening new doors, and doing new things, because we're curious and curiosity keeps leading us down new paths." -Walt Disney. "Stay hungry, stay foolish" -Steve Jobs. "Chance favors the prepared mind" -Louis Pasteur. (※)



NGCC外観



NGCC研究室



### 論文の表紙に掲載された、自分の画像

論文の表紙に掲載されたときの画像です。研究者にとって論文は名刺の代わりのようなもので、論文を通じて研究者同士の交流は深まります。苦労して得た実験成果が論文として形になることはとても嬉しいことですが、それが幸いにも掲載雑誌の表紙になることはとても光栄なことです。

### (※訳) 偉大な先人の言葉

「私たちが前へ進み続け、新しい扉を開き、新しいことに挑戦するのは、好奇心があるからだ。そしてその好奇心が、常に私たちを新たな道へと導いてくれる。」  
 — ウォルト・ディズニー

「ハングリーであれ。愚かであれ。」  
 — スティーブ・ジョブズ

「チャンスは、準備のできた心にも訪れる。」  
 — ルイ・パスツール