

Glial assembly:  
a new regulatory machinery of brain function and disorders

# NEWSLETTER

Vol.

4

## グリアアセンブリによる 脳機能発現の制御と病態

文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究  
(領域番号3507) 2013年度～2017年度



新学術領域研究

# グリアアSEMBリによる 脳機能発現の制御と病態

## 「Young Glia」特集

Young Gliaの始動.....	3
田中 謙二 Young Glia 実行委員長 慶應義塾大学	
第1回 Young Glia meetingに参加して.....	3
須原 佑樹 東北大学大学院医学系研究科 新医学領域創生分野	

## 第3回冬の公開シンポジウム

第3回冬の公開シンポジウムに参加して.....	4
掛川 渉 慶應義塾大学医学部 生理学教室	

## 活動レポート

XII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease (Euroglia2015)に参加して.....	5
小泉 修一 山梨大学大学院総合研究部 薬理学講座	
第二回グリアアSEMBリ若手の会参加記.....	6
古賀 啓祐 九州大学大学院薬学府 ライフイノベーション分野 大学院生 (博士課程)	
第2回グリアアSEMBリ若手の会に参加して.....	6
作田 香子 理化学研究所 疾患糖鎖研究チーム 大学院生リサーチ・アソシエイト	
北米神経科学学会SfN2015に参加して.....	7
平山 友里 山梨大学大学院総合研究部 薬理学講座 特任助教	
学会参加記.....	7
毛内 拡 理化学研究所 脳科学総合研究センター 平瀬 肇 研究チーム 研究員	
Euroglia 2015参加記.....	7
森澤 陽介 東北大学大学院医学系研究科 新医学領域創生分野 研究員	

今年度の活動報告・次年度のスケジュール.....	8
--------------------------	---

# 「Young Glia」特集



本新学術領域では平成27年度より国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）に採択され、次世代のグリア研究を担う研究者を育成するための新しい支援活動「Young Glia」を始めました。

2016年1月10日に第1回Young Gliaが慶應義塾大学で開催され、この支援の詳細と参加記を田中謙二先生（慶應義塾大学）、須原佑樹さん（東北大学）より、ご寄稿頂きました。

Young Gliaホームページも開設されましたので、ご覧ください。

<http://www.ims.med.tohoku.ac.jp/youngglia/>

## 2016.01.08 Keio University Mita Campus 北館大会議室

11:00- Young Glia executive committee meeting

## 2016.01.10 Keio University Mita Campus 北館ホール・ホワイトエ

09:00 Reception, Poster preparation  
09:30 Opening remarks by Drs. Kazuhiro Ikenaka and Frank Kirchhoff  
09:40- 1 min presentations by all poster presenters and all participants (including PIs)  
10:30- Poster presentations (odd numbers)  
11:30- Poster presentations (even numbers)  
12:30- Lunch  
14:00- Discussion time of collaborative research topics between young researchers.  
18:00- Dinner  
20:00- Matching and proposal time continues through the night.

## 2016.01.11 Keio University Mita Campus 大学院棟 313

AM Preparation of the collaboration proposal presentation.  
Lunch Taken individually.  
13:00- Collaboration proposal presentations (in the presence of all participant)  
17:00 All proposals are reviewed and selected.



## Young Glia にて採択された日独若手研究者の共同研究提案（2016.1）

### Platinum Award（4件、2015-2016年度）

#### "AMPA receptor targeting in glial plasma membrane domains"

- ・宮本章歳（理研 BSI）
- ・Stephanie Griemsmann（Universität Düsseldorf）

#### "Revealing glial functions mediated by cytosolic ions: using optogenetic control and live ion imaging"

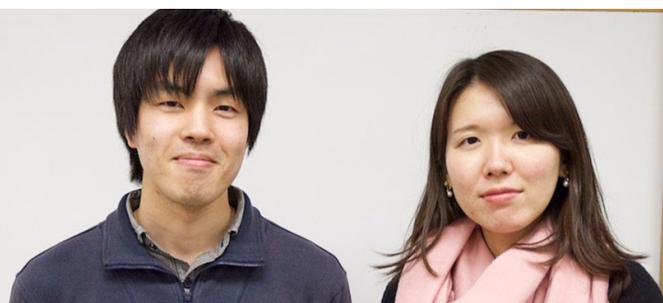
- ・久保尚子（東北大学）
- ・須原佑樹（東北大学）
- ・Niklas Gerkau（Universität Düsseldorf）
- ・Behrouz Moshrefi-Ravasdjani（Universität Düsseldorf）

#### "The time dependency of Ca<sup>2+</sup> excitability of astrocytes in somatosensory cortex after ATP-stimulation in awake mice"

- ・柴田圭輔（山梨大学）
- ・Laura Schlosser（University of Saarland）

#### "Oligodendroglial cell generation of iPSC derived neural stem cells"

- ・Felix Beyer（Universität Düsseldorf）
- ・北島龍之介（京都大学霊長類研究所）



## Young Gliaの始動

### 田中 謙二

Young Glia実行委員長 慶應義塾大学

グリアアセンブリは、国際共同研究加速基金のうち、新学術領域研究における国際活動への支援を目的とした国際活動支援班に採択されました。具体的な活動として、ドイツのグリア研究コンソーシアム（glial heterogeneity, 領域長 Frank Kirchhoff）と交流し、それを世界へ広げることを予定しています。さらにこの国際活動の主役を学位取得後5年以内の若手研究者とし、10年後20年後のグリア研究のリーダーを育てることを目的としています。もともとグリアアセンブリで組織していたグリア若手の会を国際グリア若手の会として再組織し、それをYoung Gliaと命名しました。

Young Gliaの一つの試みとして、日独若手研究者同士で共同研究提案をしてもらい、すぐれた提案に旅費を中心とした助成金を与える仕組みを作りました。事前に日独それぞれの共同研究可能な若手研究者のリストを作り、Young Gliaでお見合いをしてもらい、共同研究提案、審査をへて採択するという仕組みです。昨年11月に国際活動支援班に採択され、2016年1月10日に第1回Young Gliaを開催するというタイトなスケジュールでしたが、班員およびドイツ側の多大な協力によって、ホームページ立ち上げ、お見合いリスト作り、ドイツ若手研究者の招待をスムーズに行うことができました。当日のポスターセッション、青空の下でのお見合い、夜のdiscussion、共同研究提案、審査という密度の濃い2日間を過ごし、4件の共同研究提案を採択しました。採択された若手研究者には存分に海外共同研究を満喫してもらいたいと思います。

さて第2回Young Gliaが2016年5月30日、31日にドイツで行われます。この研究費を使って、少なくとも10名の若手研究者を日本からドイツへ送り込む予定です。4月に入りましたら、すぐに班員の皆様へ案内を出します。ラボの若手研究者に応募するよう声かけをお願いします。

書面で審査し、10名（予算の使い方によってはもっと多くの人数）を選抜します。国際交流をしたい！という熱意の強さが選抜の基準の一つです。第2回Young Gliaでも共同研究提案の審査を行い、新たに4件の共同研究を採択する予定です。

池中領域長とKirchhoff領域長が意気投合してはじまったYoung Gliaですが、ここから人材が育ち、学際的プロジェクトが育つことを心から願っています。

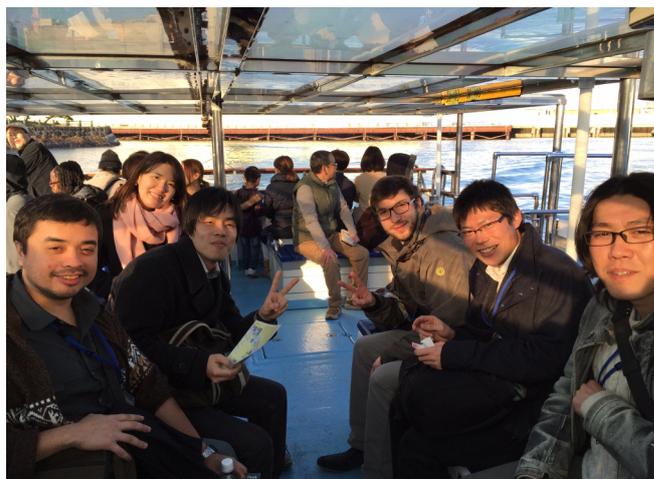
## 第1回 Young Glia meetingに参加して

### 須原 佑樹

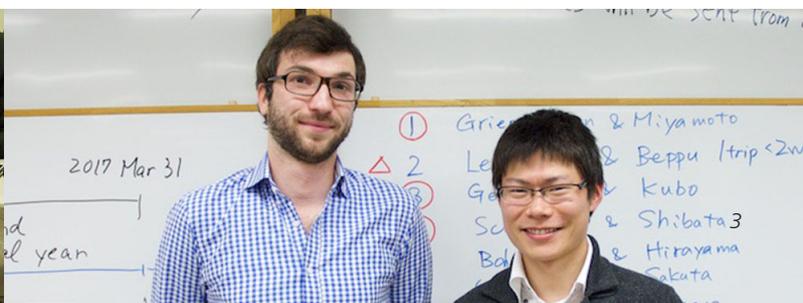
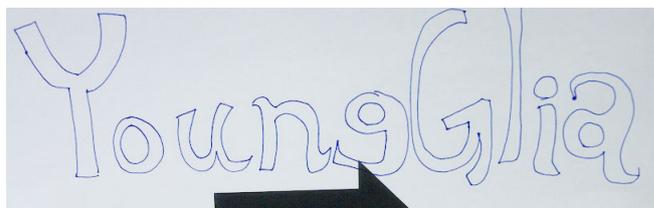
東北大学 大学院医学系研究科 新医学領域創生分野

Young Gliaとは、日独の大学院生もしくは5年以内のポストドクといった、本当に駆け出しの若手研究者間の共同研究推進を目的とした枠組みです。2016年1月の第1回の会合にて、ポスター発表、共同研究の提案、そして、提案の採択をしていただきましたので、ご報告致します。

2日間の会合の初日は、参加者全員の1分間口頭プレゼンとポスター発表。その後のエクスカージョンツアーと親睦会を通して、さらに議論を深めました。ドイツの若手も圧倒される盛りだくさんの内容でした。そして2日目は、いよいよ共同研究計画の提案。これらの提案は、ここで初めて出会った若手同士の即興でした。しかし、「サイエンス」という共通言語が驚きの力を発揮して、ベストマッチな日独コンビ発表が連発されました。Young Gliaを通して、日独の若手がグリア研究をボトムアップで盛り上げていく、そんな未来が垣間見られた、充実の2日間でした。



エクスカージョンツアーで乗船した水上バスにて



## 第3回冬の公開シンポジウムの報告

2016年1月8日に本新学術領域の第3回公開シンポジウムが慶應義塾大学三田キャンパス（北館ホール）にて開催され、盛会のうちに終了しました。また、同日と9日には第3回班会議が、10、11日にはドイツからProf. Frank Kirchhoff (Univ. of Saarland)、Prof. Christine R. Rose (Universität Düsseldorf)、Prof. Micheal Wegner (Univ. of Erlangen)と若手研究者6人が参加して、Young Gliaが行われました（Young Glia特集参照）。ご参加いただきました皆様には、この場を借りて御礼申し上げます。

掛川渉先生（慶應義塾大学）より参加記をご寄稿頂きました。

### 第3回冬の公開シンポジウムに参加して

慶應義塾大学医学部生理学教室  
専任講師

#### 掛川 渉

本領域の公募研究員としてお世話になっております掛川渉です。新年1月8日、慶應義塾大・三田キャンパスにおいて、第3回冬の公開シンポジウム“神経細胞以外にも脳に必須の細胞がある！”が開催されました。平日にもかかわらず、会場には一般の学生さんを含む大勢のaudienceが集まり、領域を代表する先生方からの興味深いご講演と活発な討論が繰り広げられました。

今回のシンポジウムでは、領域代表の池中先生が「グリア細胞とは」というタイトルで、わかりやすいイントロをお話しされた後、はじめに、岡部繁男先生（東京大）が発達脳におけるグリア細胞の形態について最新の研究内容を報告されました。今最も脚光を浴びている手法の1つである“脳の透明化”技術を使い、① アストロサイトどうし（あるいは、ミクログリアどうし）は排他的に存在しているのに対し、アストロサイトーミクログリア間では互いに排除しない。② ミクログリアの細胞体近傍（中心領域; ~15 μm）では遠位部に比べ突起密度が高く、シナプスに多く接触しているなど、従来の観察手法

化されるという、これまでのグリア細胞の機能概念とは大きく異なる驚くべき所見を発表されました。大木先生のご講演を聞いて、池中先生が冒頭でお話しされた、「グリア細胞が脳内で主導的にはたらいっている」可能性を改めて実感することができました。

最後に、吉良潤一先生（九州大）が病態脳におけるグリア細胞の関わり（アストロサイトと脱髄性疾患、および、ミクログリアと精神疾患との関連性）に関してホットなお話をされました。近年、神経疾患や精神疾患におけるグリア細胞の関与は、世界的にも注目され、それを支持する多くの論文が報告されつつあります。吉良先生の具体的かつ丁寧なお話を拝聴し、各疾患治療に対するグリア研究の重要性、そして、今後の展望について、素人ながらも理解することができました。

このような素晴らしいシンポジウムに参加させて頂いたことを心より感謝申し上げます。

では見られなかった、グリア細胞の脳内局在に関する新所見を、きれいな画像と説得力のある定量データをもとに発表されました。

次に、大木研一先生（九州大）が*in vivo* Ca<sup>2+</sup>イメージングと光・化学遺伝学（opto-/chemo-genetics）を組み合わせた最先端技術を駆使し、正常脳内におけるアストロサイトの活動についてお話しされました。成熟マウス脳内のアストロサイトは、神経細胞と同期して活動するだけでなく、神経細胞とは独立してはたらし、特に、覚醒・注意が高まった局面において自発的に活性



**2015年度 第3回 冬の公開シンポジウム**

新学術領域研究「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」

Glia assembly: a regulatory machinery of brain function and diseases

## 神経細胞以外にも 脳に必須の細胞がある！

### グリア細胞の多様な機能

**2016年 1月8日 金**  
**13:00~15:40**

慶應義塾大学  
三田キャンパス  
北館ホール

 <b>13:00 -13:20</b> <b>「グリア細胞とは」</b> <b>池中 一裕</b> (生理学研究所)	 <b>13:20 -14:05</b> <b>「脳の機能発達とグリア細胞」</b> <b>岡部 繁男</b> (東京大学)
 <b>14:05 -14:50</b> <b>「イメージングで見る脳の中のグリア細胞のはたらき」</b> <b>大木 研一</b> (九州大学)	 <b>14:50 -15:35</b> <b>「グリア細胞の異常が引き起こす脳と心の病」</b> <b>吉良 潤一</b> (九州大学)

**■ 事務局**  
自然科学研究機構  
生理学研究所 分子神経生理研究部門  
〒444-8787  
愛知県岡崎市明大寺町東山5-1  
TEL 0564-59-5249  
FAX 0564-59-5247  
担当 田中 (tanakame@nips.ac.jp)

**参加費 無料** 事前登録不要  
当日参加可能

<http://square.umin.ac.jp/gliallasembl/>

## XII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease (Euroglia2015)に参加して

山梨大学大学院総合研究部 薬理学講座

小泉 修一

2015年7月15～18日、スペインのビルバオにて開催されたEuroglia2015に参加してきた。グリア細胞に特化した最も大きな会であり、本新学術領域「グリアアセンブリ」の課題と最も深く関連した学会の一つと言える。グリアアセンブリ班からは、テクニカルワークショップ1題、シンポジウム1題、さらに多くのポスター発表が採択となっており、本領域関係者の活躍が目立っていた。

特に今回のワークショップは、日本と欧州のグリア研究コンソーシアムの交流を図ることも目的の1つであったので、Dr Verkhatsky (マンチェスター大) と小泉 (山梨大) が共同で提案し、「The Japanese-Europe Glial Workshop: Manipulation and visualization of physiological and pathophysiological functions of glia」という形で行われた。日本からは本新学術領域代表の池田一裕先生 (生理研)、飯野正光先生 (東京大)、田中謙二先生 (慶応大)、欧州からは Prof Nagelhus (オスロ大)、Dr Karus (デュッセルドルフ大)、Prof Rusakov (ロンドン大) の計6名が登壇し、最新の技術開発及びそれにより明らかとなったグリア細胞の新機能についての講演が行われた。初日9時-13時が本ワークショップに充てられたが、4時間休憩無しで熱い議論が交わされた。その日の午後からは岡部繁男先生 (東京大) がオーガナイズした、「Microglia-me-

diated control of postnatal brain development」のシンポジウムが、大ホールで行われ、こちらも大盛況であった。また、グリアアセンブリ班から多くのポスター発表もなされ、初日は日本のグリア研究を十分にアピールできたと感じた。日本と欧州のグリア研究が協力して発展するためには、このような企画を継続していくことが重要であると強く感じた (演者とオーガナイザーの集合写真参照)。

当たり前のことだが、4日間に渡るプログラムのすべてが、グリア細胞に関連した話題である。口演は5会場同時進行であるし、ポスター会場も予想よりも広い。個々の詳しい内容については記載しないが、グリア研究者がこんなにも沢山いるのか、と先ずその人数の多さに、改めて気づかされる。研究の進捗も、予想よりも早い。日本でも、本新学術領域の研究者をはじめ、グリア細胞研究者は増えてきているが、まだまだ脳科学に全体おけるグリア細胞の立ち位置はマイナーと言わざるを得ない状況である。欧州を始め、世界ではこれほどの活況をもってグリア研究が進んでいることを改めて認識し、驚異を感じた。自身の研究を発展させることはもちろんであるが、グリア研究の重要性に関する啓蒙活動を、日本で充実させる必要性も感じた。

ビルバオは、魅力的な建造物と美食の街として有名である。最先端のグリア研究に

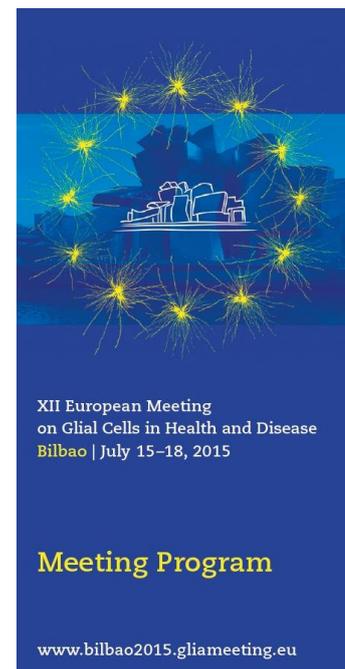
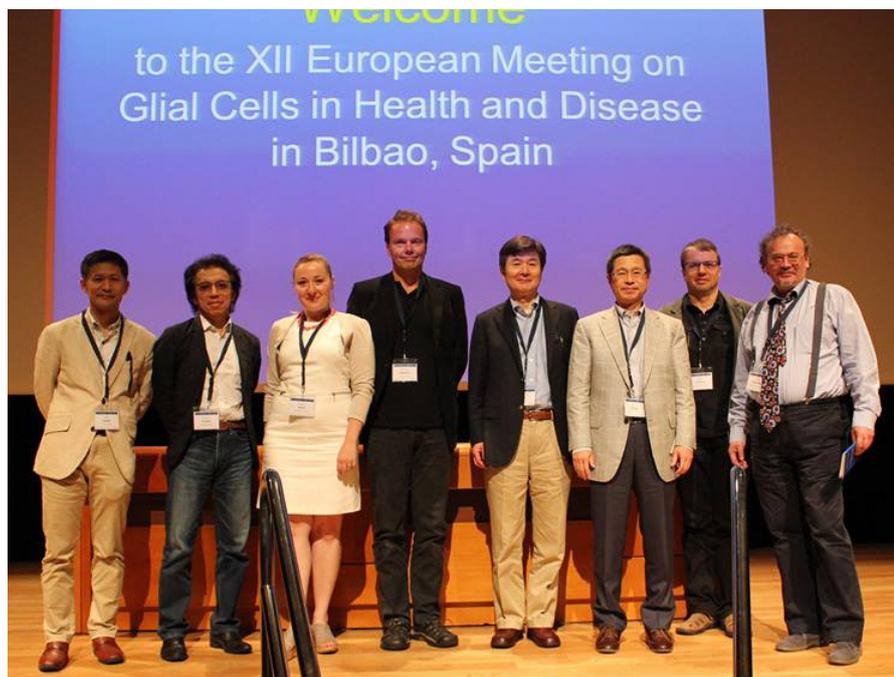
加えて、目も舌も充実した4日間を過ごすことができた。2年後2017年のEurogliaは、英国エジンバラで開催される。本グリアアセンブリ班の最終年度である。2017年にどのような成果を発表できるのか、日本のグリア研究がどのような状態になっているのか、今から楽しみであると同時に、気が引き締まる思いがする。最後に、今回のEuroglia2015参加に際し、総括班のサポートを頂きましたことに深く感謝申し上げます。

### Technical Workshops

Manipulation and visualization of physiological and pathophysiological functions of glia. (The Japanese-Europe Glial Workshop) Schuichi Koizumi (Yamanashi, Japan) & Alexej Verkhatsky (Manchester, UK)

### Symposia

Microglia-mediated control of postnatal brain development Shigeo Okabe (Tokyo, Japan)



## 第2回グリアアセンブリ若手の会参加記

九州大学大学院薬学府  
ライフイノベーション分野 博士課程

### 古賀 啓祐

平成27年7月9日、夏のワークショップに先立ち愛知県岡崎市の生理学研究所において第2回新学術領域グリアアセンブリ若手の会が開催されました。私は若手の会及びワークショップには初参加でしたが、グリア研究を志望する学生という立場から第2回若手の会について報告させていただきます。

今年の若手の会のセミナーの目玉は何と言っても、Max-Delbruck-centerのKettenmann先生による2回にわたる教育講演でした。教育講演では、1回目の講演でグリア研究の歴史、次の講演では科学誌のエディターという立場から論文のパブリッシュへの戦略について大変興味深い講演をして頂きました。グリア研究の歴史に関しては、1800年代の書籍を多数引用してご講演されていて、Kettenmann先生のグリア

研究に対する知識と興味の深さに感銘いたしました。また、これらの研究の進展の陰には顕微鏡、染色法といった新たなテクノロジーの開発があることを強調されていて、新しい技術を取り入れることの大切さを改めて感じました。次の講演では、論文の書き方や注意点、科学論文のエディターの仕事といった科学論文の裏側についてご講演して頂きました。Kettenmann流の論文作成術など、これから学位論文を含めた論文を書こうとする私のような学生にとって、とても貴重な講演で勉強させて頂きました。さらに、山梨大の繁富先生のご講演ではアストロサイトの研究方法について参考となる点が多く、新潟大の矢野先生のご講演では、私にはあまり馴染みのないRNA結合タンパク質という切り口で研究をされていて、興味深く拝聴させて頂きました。

これらの興味深いセミナーの後には、アルコールを交えての夕食会、自由討論と参加者で交流を深めました。普段なかなか聞けない実験の細かいことや論文について親切に教えて頂くなど、このような横のつ



ながりを持たたことは、私にとって非常に大きな収穫であったと思います。自由討論はとても熱い盛り上がりを見せ、気が付けば早朝となるなど、時間を忘れてしまうほどの素晴らしいディスカッションができました。

最後になりましたが、このような素晴らしい会を企画運営して頂いた、小泉修一先生、田中謙二先生、加藤隆弘先生及び、若手の金丸和典先生、矢野真人先生、夏堀晃世先生、扇谷昌宏先生そして、お世話をして頂いた生理研の池中研究室の方々、本当にありがとうございました。次回の若手の会も楽しみにしております。

## 第2回グリアアセンブリ若手の会に参加して

理化学研究所 疾患糖鎖研究チーム  
大学院生リサーチ・アソシエイト

### 作田 香子

平成27年7月9日、愛知県の生理学研究所で、第2回グリアアセンブリ若手の会が行われました。この春から研究に携わり、今回初めて若手の会に参加させていただきました。このような会にはあまり参加したことがなく、知り合いもいなかったため、少し不安でした。強い日差しの中生理学研究所に到着して、緊張しながら会場に入り着席しました。

始めにグリアの研究の歴史についてのHelmut Kettenmann先生によるご講演が行われました。どのように細胞が見出され名前がつけられてきたか、その歴史について興味深いお話を聞かせていただき、理解が深まりました。また、論文投稿について

のご講演では、研究計画の立て方から詳しくご教授いただき大変勉強になりました。若手研究者とグリア研究の発展への温かいエールを感じました。さらに、グリアの機能解析の最新の研究について、同世代の方々の活発な議論が行われ、とても刺激を受けました。途中、参加者全員の英語での自己紹介が行われました。1分間程度ずつでしたが、スライドを使った自己紹介は、参加者の方の研究内容が印象に残りました。

懇親会や移動のときに、若手の研究者の方々といろいろなお話をさせていただくことができました。深夜まで行われた懇親会では、他愛なく話をしてより仲良くなることのできた気がしました。先生方が飲み会での仲の深め方を教えてくださっているようでした。参加者の皆様には、私のように研究指導を受けている学生の方、まさに活発に研究をされている若手の研究者の方々、臨床の経験をされた方やこれから

お医者さんになれるという学生さんもいらっしやいました。同世代の研究者の方々の優秀さと熱意を感じ、とても刺激を受けました。また、先輩の研究者の方々に将来を考える上で貴重なアドバイスをいただいたり、研究者としての考えを学ばせていただきました。実験に関する具体的な議論ができ、とても勉強になりました。早速研究に活かしていきたいです。このような交流の中で研究が一層進み、より広がりのあるものになることを感じました。今後も、積極的にコミュニケーションをとり、人との交流を大切にしていきたいです。

若手の会とワークショップを通して、とても貴重で充実した3日間となりました。最後になりましたが、今回貴重な経験を与えてくださった、世話人の先生方に心より感謝申し上げます。またこのような機会がありましたら、ぜひ参加させていただきたいです。



Helmut Kettenmann 先生



Helmut Kettenmann 先生のセミナー風景

## 北米神経科学学会 SfN2015に参加して

山梨大学大学院総合研究部  
薬理学講座 特任助教

### 平山 友里

新学術領域グリアアセンブリのサポートを受けまして、シカゴで開催された北米神経科学学会SfN2015に参加させて頂きました。私は学部生の頃から脳虚血モデルを用いた脳梗塞の病態解析を行っており、現在は「脳虚血耐性におけるグリア細胞の役割」について研究を行っています。今回のSfNでは、活性化アストロサイトが誘導する脳虚血耐性の分子メカニズム解析の成果をポスターにて発表し、多くの方からコメントをいただき、情報交換をすることができました。北米神経科学学会に参加したのは初めてでしたが、非

常に多くの演題があり、事前にチェックしていた演題以外にも大変興味深い発表が多くありました。特に、アルツハイマー病やてんかん等、さまざまな病態へのグリア細胞の関与やその分子メカニズム、グリアを標的とした新規治療薬開発の研究が予想以上に進んでいることを知り、そこで得られた知見やアイデアは今後研究を進めていく上でとても参考になりました。私自身が脳虚血病態の研究を行っているため、これまでは注目する演題が虚血関連のセッションに偏ってしまいがちでしたが、研究内容にこだわらずに幅広い視点から情報収集を行うことの重要性を痛感しました。さらに、本学会ではグリアつながりの貴重な出会いもありました。ポスター発表の際に、アシドーシス時におけるアストロサイトの機能変化について研究を行っている台湾の女性研究者と情報

交換をしたことがきっかけで親しくなり、後日台湾の大学へ訪問させていただくことになりました。このように国際学会では、最新の研究情報が得られるだけでなく、自身の研究成果を積極的に発信して意見交換を行うことで、国籍関係なく交流することができることを、身をもって経験しました。今回SfNに参加したことで得られた情報は、私が現在行っているグリアアセンブリによる病態解析の研究を行う上で、非常に役立つと思います。最後に、このような機会を頂きまして、心より感謝申し上げます。



## 学会参加記

理化学研究所 脳科学総合研究センター  
平瀬 肇 研究チーム 研究員

### 毛内 拡

私はこの度、グリアアセンブリ新学術班の支援を受けてアメリカ合衆国はシカゴで開催された北米神経科学学会 (SfN2015)に参加してまいりました。学会参加記を著すにあたって、まずは多大なる参加支援を頂いた領域代表の池中一裕先生をはじめとする総括班の先生方に心より感謝申し上げます。私は公募班員の平瀬肇研究チームに所属しており、生体内で皮質回路網の情報処理にアストロサイトが果たす役割について興味を持って研究を行っております。北米神経科学学会においては膨大な数の最先端のグリア研究がある中でも現在非常に熱い議論的となっている (1) 脳内の恒常性維持と病態へのアストロサイトの関与 (2) アストロサイトの主に微小突起における

IP<sub>3</sub>シグナルを介さないCa<sup>2+</sup>流入経路、の二点に焦点を絞って情報収集を行いました。現地で特に活気があったのは、睡眠覚醒の恒常性とアストロサイトのATPまたはアデノシン放出との関連に関する研究であったと感じました。またグリア細胞と高次認知機能やうつ病等の精神疾患の関連を議論する研究も盛んであり、グリア細胞は単に脳内の恒常性維持を担うだけでなく、グリア伝達物質の拡散放出を介して積極的に脳内の情報処理に関わっている可能性を改めて認識しました。研究手法としては、主にアデノ随伴ウイルスを用いた光遺伝学的手法やTet-On/Off発現誘導システムやDREADDの系を用いた薬理遺伝学のアプローチを用いるのが一般的なものになりつつあると見受けられました。以上のように本学会において、非常に沢山の知識とアイデアを得ることができ、また自分の進むべき方向を再確認することができ、非常に有意義な学会参加となりました。北米神経科

学会では最先端のグリア研究が報告されていると申し上げましたが、先日開催された領域会議で班員の先生方の成果報告を拝聴し、日本のグリア研究は欧米に劣ることなく、むしろ世界を牽引するハイレベルのものと改めて感銘を受けました。このようなグリアアセンブリ新学術班の活動に少しでも関わることができたことは非常に貴重な経験であったと思う次第です。最後に、このような大変有意義な学会参加へのご支援を頂いたことを改めて心より感謝申し上げます。



## Euroglia 2015参加記

東北大学大学院医学系研究科  
新学術領域創生分野 研究員

### 森澤 陽介

2015年7月15-18日の4日間、本新学術領域の支援を受け、スペイン、ビルバオで開催されたEuropean Glia Meeting (Euroglia)に参加してきました。本学会はNetwork Gliaが主宰する世界で最も大規模なグリア研究の学会で、毎回異なるヨーロッパの都市で2年に1度開催されます。欧州をはじめ、世界各国のグリア研究者が一堂に会し、白熱した議論が交わされます。日本からの参加者も多く、国別の参加者数では上位に位置しており、本邦のグリア研究の活発さを改めて感じました。

私は、脳神経回路の可塑的な性質に果たすグリア細胞の役割に興味を持って研究

しています。本学会では、このトピックに様々な切り口からアプローチしている研究を多数拝聴することができました。具体的には、シナプス伝達の長期可塑性、発達期の神経回路形成や感覚刺激、記憶・学習に伴う神経回路の再編成、病態時の神経機能・回路網の異常・破綻など、そのいずれにおいてもグリア細胞の働きが密接に関与していることが説得力のあるデータと共に示されていました。また、プレナリーレクチャーでは、グリア研究を牽引されてきた先生方のこれまでの研究の歴史と、現在進行中の研究内容についてじっくり拝聴することができ、その一貫性と智慮深さに感服し、憧憬の念を抱きました。以上のように本学会を通じ、自身の研究を遂行していく上での課題、アイデアだけでなく、研究への取り組み方、姿勢など、多くを学ぶことができ、大きな収穫となりました。

学会参加当時、私は、山梨大学小泉修一先生の研究室に所属していましたが、本新学術領域を通じて、東北大学松井広先生と交流を深めることができ、現在、研究員として雇用していただいております。学会参加支援はもちろん、このような素晴らしい新学術領域を発足・運営されている領域代表の池中一裕先生をはじめ総括班の先生方、また、各所でお世話になった諸先生方へ厚く御礼申し上げます。



## [これまでの活動]

- ・キックオフミーティング (2013.9.3 九州大学)
- ・第1回公開シンポジウム (2014.1.10 名古屋大学)
- ・第1回班会議 (成果報告会) (2014.1.11 名古屋大学)
- ・第1回グリアアセンブリ若手の会 (2014.8.7 京都)
- ・第1回夏のワークショップ (2014.8.8-9 京都)
- ・第2回公開シンポジウム (国際シンポジウム) (2015.1.23 東京大学)
- ・第2回班会議(成果報告会) (2015.1.24 東京大学)
- ・第2回夏のワークショップ (2015.7.10-11 生理学研究所)
- ・第2回グリアアセンブリ若手の会 (2015.7.9 生理学研究所)
- ・第3回公開シンポジウム (2016.1.8-9 慶應義塾大学)
- ・第3回班会議(成果報告会) (2016.1.9 慶應義塾大学)
- ・第1回Young Glia (2016.1.10-11 慶應義塾大学)

## [今後の活動]

- ・第2回Young Glia (2016.5.30-6.1 予定 ドイツ ホンブルグ)
- ・第3回グリアアセンブリ若手の会 (2016.7.14 山形)
- ・第3回夏のワークショップ (2016.7.15-16 山形)
- ・第4回公開シンポジウム (2017.1.6 九州大学)
- ・第4回班会議 (成果報告会) (2017.1.6-7 九州大学)
- ・第4回夏のワークショップ (2017.6.30-7.1 新潟大学)

## [シンポジウム等の企画] (新規)

- ・第13回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム (2015.10.19-20 愛知)  
「脳機能発達に重要なグリア細胞コミュニケーション」  
オーガナイザー：池中一裕 (生理学研究所)

## [アウトリーチ活動] (新規)

- ・第31回こんぼ亭月例会 (2016.1.23 東京都葛飾区)  
「遺伝？育ち？精神疾患はどうして起こるのか？  
～研究成果にもとづく遺伝カウンセリング～」  
尾崎紀夫 (名古屋大学)
- ・第1回九大脳科学サイエンスカフェ in 九州大学医学部  
百年講堂 (2016.3.30 福岡市)  
「脳の中の脇役ミクログリアが身体や心を操る？」  
神庭重信 (九州大学)、吉良潤一 (九州大学)、  
井上和秀 (九州大学)
- ・愛知県精神障害者家族会連合会 50周年記念式典・講演会  
(2016.5.14 愛知県刈谷市)  
尾崎紀夫 (名古屋大学)
- ・第13回うつ病学会市民公開講座、(2016.8.6 名古屋市)  
尾崎紀夫 (名古屋大学)、神庭重信 (九州大学)

わかりやすいメンタルヘルス講座 こんぼ亭

---

第三十一回こんぼ亭

演者

尾崎紀夫

名古屋大学 大学院医学系研究科  
精神障害と心の健康分野教授

こんぼ亭 専任 伊藤順一郎

精神疾患は  
どうして  
起こるのか？

遺伝？育ち？

研究成果にもとづく遺伝カウンセリング

2016  
1/23<sup>土</sup>

12:30開場 13:00～15:30  
30分程度延長する場合があります

事前申込 3000円(賛助会員は2000円)当日:3500円  
事前申込締切日 1月15日(金)

会場 かもありリオホール

東京都葛飾区亀有 3-26-1  
JR常盤線・東京メトロ千代田線 亀有駅南口 イートコート9階

**申込方法** ①参加費を郵便局の支払い振り込み  
用紙でお振り込みください。  
口座番号=00280-44-116662  
加入者名=こんぼ亭  
②お名前・ご住所・電話番号・ファックス番号  
メールアドレス・コンボ里助成会基金振替イベント  
の題名を、ハガキ、電話、ファックス、メール  
(comhotei@gmail.com)でご連絡下さい。お振り  
込み後には基金でまかせないので、ご注意下さい。

お問い合わせ 047-320-3870

〒102-0081 千葉県市川市平野3-5-1 トリックスビル2F 認定NPO法人コンボ

主催 地域精神保健福祉機構

〒102-0081 千葉県市川市平野3-5-1 トリックスビル2F  
FAX 047-320-3871 <http://comhbo.net> NPOコンボ 検索

新学術領域「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」

## Newsletter Vol. 4 (2016年3月発行)

---

<領域代表> 池中一裕

自然科学研究機構 生理学研究所 分子神経生理研究部門

〒444-8787 愛知県岡崎市明大寺町東山 5-1

Phone: 0564-59-5249 Fax: 0564-59-5247

Web: <http://square.umin.ac.jp/gliallasembl/>

編集：竹林浩秀（新潟大学）、植木孝俊（名古屋市立大学）