

小特集 「日本の AI 元気な若手の動き」

脳科学若手の会

Student Association for Brain Science

<http://brainsci.jp/>

info@brainsci.jp

研究のキーワード: molecular neuroscience, system neuroscience, cognitive neuroscience, computational neuroscience.

1. 設立趣旨

脳科学若手の会は、2008年6月に少数の有志から発足しました。その後交流会や研究会の開催を通じて規模を拡大し、現在では全国各地にその活動の場を広げています。

脳・神経科学の研究対象は、分子や細胞などのミクロな階層から、個体や社会行動などのマクロな階層まで広範囲にわたっています。当会は、さまざまなバックグラウンドをもつ若手研究者が情報交換し刺激し合う場を提供することで、脳・神経科学の進展に貢献することを目指し活動しています。

2. 活動状況

脳科学若手の会は、東北部会、関東部会、東海部会、関西部会、九州部会、沖縄部会に分かれて活動しています。大学院生・学部生が中心となって運営しており、主な活動内容はメーリングリストの運営とイベント企画です。

メーリングリストでは当会主催のイベント情報に加え、依頼に応じて研究会の開催情報や公募情報などの案内を不定期に配信しています。2017年1月時点で861名の登録があり、脳・神経科学分野の学生や若手研究者を対象とした貴重な情報配信手段として活用されています。

また当会では、談話会や交流会、学会でのミニシンポジウムなどのイベントを多数主催してきました(表1)。2016年度は、東京大学駒場キャンパスにて、第18回談話会「動物におけるメタ認知の研究課題と展望」を開催いたしました。相模女子大学専任講師の後藤和宏先生をお招きし、サルやカラスなどの動物を使ってメタ認知を研究する手法とその成果についてご講演いただきました。神経科学や心理学を専門とする方のみでなく、情報系の方にも多数ご参加いただき、活発な議論が行われました。

当会の開催しているイベントの中で最も大きな規模のものが、毎年3月に首都圏で行っている1泊2日の合宿です。脳科学・神経科学関連領域の若手研究者が互い

表1 過去3年間のイベント主催歴(関東)

| 開催年月日 | イベント名 |
|----------------|---|
| 2014年7月19日 | 第12回談話会「脳・意識に関する小さなモデルと大きなモデル」 |
| 2014年8月9日 | 第13回談話会「代替現実システムとハコスコ」 |
| 2014年9月11日 | Neuroscience 2014 交流会 |
| 2014年9月13日 | Neuroscience 2014 ミニシンポジウム「研究費を申請するということ: 研究者の自己評価と他者による評価」 |
| 2014年10月19日 | 第14回談話会「キャリアパスセミナー」 |
| 2015年1月24日 | 第15回談話会「神経生理学の最前線」 |
| 2015年3月28, 29日 | 第7回合宿 |
| 2015年7月30日 | Neuroscience 2015 ミニシンポジウム「応用脳科学へのキャリアパス—アカデミアと社会をつなぐ未来像—」 |
| 2015年8月23日 | 夏の交流会 in 関東 |
| 2015年9月27日 | 第16回談話会「相互結合回路モデルで神経系の情報処理に迫る」 |
| 2015年11月8日 | 第17回談話会「神経ネットワークの理解と操作/研究分野の転向と欧州での研究キャリア」 |
| 2016年3月26, 27日 | 第8回合宿 |
| 2016年6月18日 | 全脳アーキテクチャ若手の会・脳科学若手の会 合同交流会 |
| 2016年10月8日 | 第18回談話会「動物におけるメタ認知の研究課題と展望」 |
| 2016年11月20日 | 四若手合同2016年度第2回談話会「サイエンスコミュニケーションセミナー」 |
| 2017年3月4, 5日 | 第9回合宿 |

の分野の壁を越えて学び合い交流する機会を提供するため、2008年度より継続して開催しています。例年2人の先生方をお招きして、講演とワークショップを行っていただいています。

2016年は、3月26日、27日の2日間にわたり「第8回脳科学若手の会合宿」を神奈川県相模原市にて開催いたしました。参加者の方々には、北海道から広島までの幅広い地域からお越しいただきました。参加者の専門分野も認知神経科学・システム神経科学・分子生物学・情報工学など多彩で、学年も学部2年から博士後期4年までさまざまでした。

合宿1日目にはまず各参加者がスライドを用いて自己紹介を行いました。その後、東京大学大学院薬学系研究科分子生物学教室教授の後藤由季子先生より「神経幹細胞の運命制御」と題してご講演いただきました。後藤先生には、胎生期と成体期それぞれの神経発生を制御する分子機構について最新の知見をご紹介いただきました。参加者の中には分子生物学の知識がない方も多数いらっしゃいましたが、後藤先生がわかりやすくご講義くださったおかげで、専門分野によらず盛んに質問が寄せられ、大変活気のある講演会となりました。



図1 過去の合宿におけるワークショップの様子



図2 過去の合宿におけるポスターセッションの様子

1日目の夕方から2日目にかけては、国立研究開発法人産業技術総合研究所システム脳科学研究グループ主任研究員の山本慎也先生により、「脳内の情報統合・分離メカニズムの探求」と題したワークショップが行われました(図1)。感覚情報が脳内でどのような処理を受けるかを直接観測することはできませんが、錯覚などの現象を通じて推察することができます。講義で触覚や注意の錯覚現象を実際に体験したのち、5名程度の班に分かれてグループワークを行いました。課題は、班ごとに与えられた錯聴現象をベースに、オリジナルの心理物理実験を考案し実施するというものでした。実験デザイン・プログラム作成・データ収集・解析を行い、2日目の午後にはその成果を発表しました。バックグラウンドの異なる参加者達が協力して課題に取り組んだことにより、どのグループの内容もそれぞれに独創的で興味深い発表となりました。

1日目の夜の懇親会では先生方も交えてフランクな交流が行われました。懇親会会場では参加者によるポスター発表も同時に行われ、お酒も入ってくつろいだ雰囲気の中、夜中まで議論が続いていました(図2)。1泊2日と限られた時間ながら、参加者間の活発な交流を通じて、若手研究者のネットワークを広げる目的を達成でき

たと感じています。今年度も、2017年3月4～5日に第9回合宿を開催します。

脳科学若手の会単独で主催するイベントのほかにも、他分野の若手の会と積極的に協働し、イベントを共催しています。2016年6月には全脳アーキテクチャ若手の会と初の合同交流会を開催し、23名の方々にご参加いただきました。また、生化学若い研究者の会・生物物理若手の会・分子科学若手の会とは、年3回、四若手合同セミナーを共催しています。2016年度はサイエンスコミュニケーションセミナーを2回開催し、一般の方や他分野の研究者に研究の魅力を伝える方法を学びました。3月には毎年恒例の学振セミナーを開催し、日本学術振興会特別研究員DCやPDの採用経験者の方に書類作成時のポイントなどについてご講演いただく予定です。

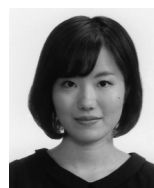
3. 今後の展望

今後も脳・神経科学分野の若手研究者ネットワークの維持・拡大を目指し活動を続けていきたいと考えています。近年は談話会や合宿の開催を中心として活動してきましたが、講演テーマによって参加者の専門分野に偏りが生じることがあり、異分野交流の目的が十分達成できていないという課題がありました。今後は講演主体のイベントに加えて、交流会など対象者を広げたイベントの開催を増やす方針です。また、脳・神経科学と隣接する分野の若手の会とも、より結び付きを強めていきたいと考えています。例えば、脳が認知活動を生み出す原理を理解するには、脳で起こっている生理現象を記述するだけでは足りず、知能をつくることによる構成論的アプローチも欠かすことができません。今後は人工知能研究者との相互交流を活性化するため、全脳アーキテクチャ若手の会と講演会の共催などを行っていく予定です。

脳科学若手の会を通して知り合った若手研究者達が、将来的には共同研究などを通して、ともに脳・神経科学の未来を切り開いていけることを願っています。

最後になりましたが、これまで活動を続けてこれましたのは、講演や会場確保にご協力くださった先生方、合宿にご協賛をくださった学会や企業の方々のおかげです。当会の活動をご理解・ご支援くださる皆様に、改めて心より御礼申し上げます。

著者紹介



渡邊 真弓

2016年度脳科学若手の会代表。東京大学大学院総合文化研究科博士課程2年。2013年3月東京大学工学部計数工学科卒業。2015年3月同大学院情報理工学系研究科システム情報学専攻修士課程修了。2015年4月より国立研究開発法人理化学研究所脳科学総合研究センター記憶神経回路研究チームにて、恐怖消去学習の神経回路研究に従事。