

## 『学会見聞記』

## Neuro 2013

第36回日本神経科学大会/第56回日本神経化学学会大会/  
第23回日本神経回路学会大会に参加して

## Neuro 2013

The 36<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society  
The 56<sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Society for Neurochemistry  
The 23<sup>rd</sup> Annual Conference of the Japanese Neural Network Society

世 良 真 悠 子

金沢大学医薬保健学域薬学類6年  
臨床薬物情報学

私は2013年6月20日から23日にかけて開催された、第36回日本神経科学大会、第56回日本神経化学学会大会ならびに第23回日本神経回路学会大会の合同大会「Neuro 2013」に参加する機会に恵まれ、初めての学会発表を経験しました。会場は国立京都国際会館で、かつてウルトラセブンの地球防衛軍基地として使用された施設とききました。確かにアトラクションを思わせるような外観と、台形・逆台形の空間を組み合わせるように配置された柱、現代的な建築様式に対比する日本庭園など、1966年の開設から50年弱経った今でも非常に斬新さを感じさせる建物でした。

3学会での合同大会は、2007、2010に続いて3回目になるようでしたが、今回はこれに加え、第11回世界生物学的精神医学会国際会議/The 11th World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) 6月23日-27日(同会場)との連携開催となりました。脳・神経の生物学的な基礎研究をはじめとして、生物学的精神医学もカバーする幅広い分野から参加者が集まった、大変画期的な大会といえます。プログラムの内容としましても、遺伝子解析やモデル動物の行動・生体リズム、機能解析など多岐にわたりました。

シンポジウム及び一般演題(オーラルとポスター)のなかで私が興味をもった発表をいくつか紹介します。竹居光太郎氏「神経系の発生と再生における内在性Nogo受容体アンタゴニストLOTUSの機能」: NgR1はミエリン由来軸索伸長阻害因子(Nogo, MAG, Omgp)などのレセプターとして知られますが、これらの阻害因子に競合的に結合し、軸索伸長阻害を妨げるとして竹居氏らが同定したのがlateral olfactory tract usher substance (LOTUS)です。脊髄を損傷させたLOTUS欠乏マウスの運動機能の回復が野生型に比べ遅延したことから、脊髄損傷後の神経再生には内因性LOTUSが関わっていることが示唆されたとのことでした。以前、竹居氏の論文を拝見したことがあったのですが、ご本人の講義がきけたことはとても良い経験となりました。長井淳氏「脊髄損傷後の軸索再生におけるCRMPの機能解明」: 軸索ガイダンス因子のsemaphorin3AやMAGの下流に存在するcollapsin response mediator proteins (CRMPs)が軸索伸長阻害を制御する分子ではないかという仮説のもと、CRMP4ノックアウトマウスを用いて軸索伸長作用を検

討したものでした。結果は、CRMPノックアウトマウスが脊髄損傷モデルにおいて有意に軸索伸長阻害を妨げた、というものでした。vivoでの検討だけではなく、培養した脊髄後根神経節ニューロンを用いたvitroの実験も行ったとのことで、詳細をききたかったのですが、時間の都合でポスターセッションの時間に伺えなかったことが残念でした。鈴木陽子氏「クエチアピンは短期投与ではなく、長期投与でのみラット海馬神経新生を増加させる」: 統合失調症を適応とする非定形抗精神病薬のクエチアピンを抗うつ薬に併用すると、抗うつ薬単独で抵抗性のうつ病に効果的であるのはなぜか、メカニズムを調べたところ、クエチアピンの長期投与でのみラット海馬神経新生増加が起こったとの結果でした。私は薬学部にも所属しているため、5年時に病院実習を経験しましたが、抗精神病薬の併用が抗うつ薬抵抗性のうつ病に有用なことは知らず、薬の使用に関して常に最新の情報を得られるよう努力したいと改めて感じました。また、その詳しいメカニズムや他の臨床報告などについて、「知りたい」と思う探究心を忘れない医療者を目指したい、と考えさせられました。

私自身は、「視神経損傷後のニューログロビンの発現—マウスとゼブラフィッシュの比較検討」と題してポスター発表を行いました。哺乳類では細胞保護作用を示すといわれるニューログロビンの、視神経損傷後網膜での発現部位が哺乳類と魚類で異なること、魚類のニューログロビンの機能に軸索伸長作用があることが示唆された、という内容です。私と同じく脳情報分子学講座から参加した郡山恵樹准教授の口演発表「損傷後視神経の視覚中枢回路再建と視機能回復」に興味をもった、というきっかけで、また、今後視神経損傷後の視覚機能の解析を行う予定であるとのことで、私のポスター発表にディスカッションをしに来てくださる方もいらっしゃいました。同じ分野で研究する方々とお話する機会はなく、そういった意味でも非常に有意義な発表となりました。自分が興味をもった演題の発表をきいて研究を進めるうえでの参考にしたり、常とは異なる観点から投げかけられる疑問にこたえ、活発なディスカッションを行い新たな糧とするなど、今更ながら学会発表の重要さに気付き、勉強になりました。反省点は多々ありましたが、この経験を生かし、今後の研究活動がさらに実りあるものになるよう努めたいと思います。

