

## ●第1回若手生理学サマースクールを開催して

東京医科歯科大学大学院心療・ターミナル医学分野 松田 哲也

最近では、各学会が主催して若手研究者や大学院生を対象とした研究会や勉強会（夏の学校、サマースクールと呼ばれることが多い）が多く行われるようになってきている。日本生理学会若手の会でも、若手向けの勉強会を行ったほうが良いのではないかということで“若手生理学サマースクール”を開催することになった。

このサマースクールは、「自分の研究領域のみならず、他の研究方法・成果を知ることでの自らの研究にも幅を持たせることができるのではないか。」「またそれが、論文にまとめる時に幅広い考察につながるのではないか。」「特に若手研究者は自分の領域ばかりに目が向き、実際何を目的としているのかを見失いやすいのではないか。」といったことから、テーマは広範囲、内容は基礎から応用までとし、ある特定の専門領域の知識を深めるばかりではなく広い領域の知識をもてるようにすることを目的とした。

第1回は、平成13年8月6日、7日の2日間、慶応義塾大学医学部を会場に「脳神経活動の最新画像計測技術 Cellular Imaging & Brain Mapping ~基礎から応用まで~」と題し、脳神経活動の画像計測技術について、学会では聞く事のできない基礎的方法論から得られたデータが脳機能の解明にどのように役立つのかといった応用までを取り上げた。1日目に細胞イメージングとして膜電位感受性色素やCaイメージング、内因性シグナルによるイメージングについて、2日目はBrain Mappingとしてfunctional MRIやPETを扱った。2日間で脳神経活動のミクロからマクロまであらゆるレベルでの画像計測技術を学べるようにした。

ここでは2日目Brain Mappingのセッションについて報告と感想をしめす。今回マクロという観点からHuman brainを取り上げてみた。この分

野は比較的まだ新しい分野で聞いたことはあるが詳しくはよくわからないといった人が多いのではないかということで機能画像の原理から応用までを扱ってみた。

1. 「fMRIの原理・タスクのつくりかた・解析法」  
河内山 隆紀先生（京都大学大学院 人間・環境学研究科）
2. 「独立成分解析を用いた画像解析」  
高橋 晋先生（慶応義塾大学大学院 理工学研究科）
3. 「fMRIの視覚研究への応用」  
福永 雅喜先生（明治鍼灸大学 医療情報学）
4. 「視覚的注意によるtop-downとbottom-up処理に関する研究」  
伊丸岡 俊秀先生（独立行政法人 通信総合研究所 関西先端研究センター機能グループ）
5. 「連合学習に伴う活性化部位と前頭底部の抑制に関する研究」  
依岡 幸子先生（独立行政法人 通信総合研究所 関西先端研究センター脳機能グループ）
6. 「精神疾患を対象としたPETのレセプターイメージングについて」  
安野 史彦先生（独立行政法人 放射線医学総合研究所 脳イメージングプロジェクト）
7. 「心は機能画像にどう映るか」  
杉浦 元亮先生（東北大学 未来科学技術共同研究センター）
8. 「PET and fMRI: which to use for what?」  
定藤 規弘先生（生理学研究所大脳皮質機能研究系心理生理学研究部門）

参加者は、各先生方が詳しく、丁寧に説明して頂けたので非常に参考になったという人が多かった。もっと詳しく説明できればよかったのであろうが、1日という制限時間の中で行うには丁度よ

かったのではないかと思う。

日本生理学会若手の会では、今回非常に評判がよく参加者も1日間で約150人程が足を運んでくれたことを踏んで、第2回若手生理学サマースクールを開催することを決定した。詳しいことは未定であるが、第2回のテーマは“視覚”をテーマし、animal studyからhuman studyまで幅広く扱い、視覚について現在わかっていることを出来る限り学ぶことができるようにと考えている。詳細が決まり次第お知らせいたします。

最後に、今回サマースクール開催を決定してから、実際に行うまでに4ヶ月程度しかなかったことで準備も大急ぎで行われたため、関係者方にはご迷惑をおかけしましたこととお詫び申し上げます。また、今回講演者の方々には、若手研究者育成のためにということで講演料・旅費無料でお受けいただきましたことを心より感謝いたします。

東京大学大学院総合文化研究科・広域科学専攻・川戸研究室  
安松 信明

ひょんなことから生理学会若手の会サマースクールの企画、運営をやらせていただくこととなった。まだ修士2年で学問のことなど全くわかっていない若造がこのようなことをやらせていただき、貴重な経験になったと同時に参加者の皆さんや同じく企画、運営を行った若手の会委員の人たちには感謝の気持ちでいっぱいである。

“若手の会委員の人たち”といっても企画、運営のほとんどを行ったのは実質3人であった（助言をくださった人たち、当日手伝ってくださった方々ありがとう）。その3人が初めて会ったのは今年（2001年）の4月の生理学会であり、サマースクールをやろうと言ったのもそのときが初めてであった。やろうという話になったものの、夏まで時間もなく、そのときは実際どれぐらいのこと

がやれるのか全く疑問だった。東京に戻ってしばらくして予定を立てなくてはとメールが3人の間で行きかうようになったが、考えれば考えるほど時間がないという感じだった。ところが実際動き始めてみると、時間がかかると考えていた講演者との交渉が非常に速やかに進み、自分は他の二人の能力の高さに驚くばかりだった。自分は、意見はいろいろ言うものの実際の実務的なことに関してはほとんど他の二人に任せっきりであった。

第1回目ということもあり、何人集まるか非常に不安だったものの、予想外に多くの方々に参加してくださり、当日会場は満杯という感じだった。テーマは、「脳神経活動の最新画像計測技術」ということで“イメージング”をキーワードにマイクロからマクロまでの話を一つの会で通して聞いてもらおうという趣旨だった。マイクロ（細胞）レベルの研究者はマイクロレベルの中で、マクロ（高次）レベルの研究者はマクロレベルの中で話をすることが多く、お互いのことをあまり知らないのではないか、これからは両方の知識をしっかりと身に付けて研究する必要があるのではないかと若造が生意気にも考えて選んだテーマだった。一日目はマイクロレベル、2日目はマクロレベルの話だったが、両日ともに参加してくれる人が多く、また非常に熱心に話を聴いてくださり、企画をしたものにとっては非常にうれしかった。しかしながら参加者に、普段自分が研究しているレベルと違ったレベルの話をわかってもらえたかという甚だ疑問だった。専門用語等の壁があり、これについてはもっと工夫する余地があったと思う。

関野先生はイメージングの基本的な装置の説明からご自分の海馬における神経伝達経路（特にCA2領域）の研究の話をしてくださった。この後の講演者との話とあわせて、イメージングの装置の種類と特徴、またノイズやイメージングを行う上での注意点など議論できたのは有意義であったと思う。榎木先生の樹状突起を伝わる信号の解析の話はまさにマイクロのレベルでイメージングが活躍する話であった。菱田先生の新たなイメージ

ング解析法の話と合わせて、イメージングの新しい可能性に関して大いに示唆を与えてくれるものだった。持田先生、佐藤先生の話は“発生”とからめて、電気生理学的解析が困難な系にイメージングの手法を適用する話で、他の講演者とは違った視点からの話で非常に興味深かった。最後に宮川先生がイメージングの歴史について語ってくださった。若い研究者に夢を与えるような話で、自分自身も研究意欲を掻き立てられる思いだった。

1日目の午後にレセプションを行った。自分はここで司会をやらせていただいた。司会といてもたいした働きはできなかったが、参加者同士の

交流という点では活発な会話がなされていて良かったと思う。ただもう少し多くの方々にレセプションに参加していただきたいかった。

今回のサマースクールは至らぬことも非常に多かった。参加者全員にとってちゃんと実りあるものになったかどうかは大いに疑問である。ただ第1回目として次につながるようなことはできたと思う。この反省を生かして次により良いものができればと思う。最後に講演を引き受けてくださった先生方、このサマースクールを企画した若手の会委員、および手伝ってくださった方々ありがとうございました。