

第89回日本生理学会大会に参加して

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ogai, Kazuhiro メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/31509

『学会見聞記』

第89回日本生理学会大会に参加して
Participation report: The 89th Annual Meeting
of the Physiological Society of Japan

大 貝 和 裕

金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻
医療科学領域病態検査学 博士後期課程3年

2012年3月29日から31日の3日間にわたり長野県松本市で開催された、第89回日本生理学会大会(大会長: 信州大学・大橋俊夫教授)に参加しました。松本市は金沢市と同様、戦火を免れた城下町として知られています。市の中心には松本城、東を望めば美ヶ原と、まさに風光明媚な場所で本学会が開かれました。

本学会では、メインテーマ「多分野との交流・連携を訪ねて 生理学の新しきを知る」にあるとおり、循環・呼吸系、内分泌・生体リズム系、神経系、薬理系…といった多岐にわたる研究内容がポスターや口頭で発表されており、自分のテーマに辺倒になりがちな頭をリフレッシュさせるという意味でも非常に刺激的なものでした。ポスター発表だけでも617題にのぼり、特別講演やシンポジウムを含めると実に700題にもなる規模の中、私は“Survival of brainstem neurons after spinal cord injury in adult zebrafish”と題してポスター発表を行いました。魚類であるゼブラフィッシュは、脊髄を切られても再生することができる能力を秘めた生物です。哺乳類では脊髄損傷後、運動支配の上位にある一次運動野V層の錐体細胞はアポトーシスを起こすとされ、結果として運動機能の再生は望めません。本研究は、ゼブラフィッシュでは上位の運動ニューロンが抗アポトーシス因子の発現上昇を介して生存することで、脊髄再生の必要条件を満たすことができることを示したものであり、多くの先生からご指導・ご助言をいただくことができました。特に臨床で脊髄損傷の治療に挑戦されている先生からは、脊髄損傷の現状をお伺いすることができ、また激励を受けたことが強く記憶に残っています。目下の課題は、これらの細胞生存反応の上位にあると考えられる成長・栄養因子(IGF, BDNFなど)を介したkinase cascadesの関与を明らかにすることと、哺乳類の脊髄損傷後における錐体細胞のアポトーシスを外部からのinterventionによって防ぐことができるか、ということです。一筋縄ではいかない課題ですが、質疑応答を通して、このような高度な課題・問題提起に結びついたと考えています。

多くの発表の中で特に感銘を受けたのは、大阪大学の近藤滋教授によるシンポジウム“Waves generate the order and morphology of organisms”でした。多くの生物はその体表に「模様」をもっていますが、その模様はmelanocyteやxanthocyteといった色素細胞がDelta-Notch signalingやgap junctionといったcell-cell

interaction, さらにTuringの原理を通じて形成されるという内容です。この模様形成は自然界にありふれた現象(たとえば、砂漠に形成される縞模様や、うろこ雲など)であるといい、地球スケールで起こる現象が目前にある小さな生物でも(しかもシグナル伝達系を通じて!)起こるのだという、ダイナミックかつ繊細な研究に驚きと興味を抑えられませんでした。

地球スケールで起こるといえば、昨年3月11日の東日本大震災を思い出します。昨年同時期の第88回日本生理学会大会は震災の影響で会場での開催は中止、誌上開催となり、1年たった今でも問題はほとんど解決されていない中、プログラム委員会主導のシンポジウム「東日本大震災から学ぶ研究の危機管理」が開かれた点は特筆すべきでしょう。被災地域にある東北大、東北薬科大、福島県立医科大学の先生方が、自らの被災経験と研究の危機管理について講演されました。今後もこのようなrisk managementを対象としたシンポジウムが増えていくものと思われます。

今回の学会から、各分野の研究者が、時には挫折しながら真実に迫ろうとしていることが身にしみて実感できました。時間や天候の都合上、あまり観光らしいことができなかったのが唯一の心残りではありますが、それをさし引いても実りある、有意義な学会参加であったと思います。

末筆ながら、日頃からご指導・ご鞭撻をいただき、今回の学会で発表する機会を与えていただいた教室の皆様へ深謝いたします。

