

## 平成28年度 海外研修報告書

日本リハビリテーション医学会  
国際委員会委員長 山田 深  
海外研修担当委員 井口 はるひ

平成28年度日本リハビリテーション医学会海外研修助成による研修が終了したので、下記の通り報告する。

### 記

#### 林 哲生（総合せき損センター）

訪問研修施設名：① Stoke Mandeville Hospital ② Swiss Paraplegic Centre

所在地：① England ② Switzerland

訪問期間：平成28年8月1日～平成28年8月12日

訪問研修の成果：イギリスとスイスの脊髄損傷センターを訪問した。ともに世界をリードする脊髄損傷センターであった。イギリスでは、患者教育プログラムの重要性や生涯にわたって follow up する Life Time Support という患者第一の医療体制が勉強になった。医師も、整形外科やリハビリテーション科や泌尿器科といった括りではなく、脊髄損傷医という立場で全般的な診療にあたっていたのが印象に残った。スイスの脊髄損傷センターは、マンパワーも資金力があって研究所も併設している巨大な施設だった。Hocoma 社のリハビリテーション機器が数多くあり、ロコモットや Ekso などの歩行支援ロボットを用いた最新のリハビリテーションを勉強した。またパラリンピックをサポートする施設があり、充実した機器や患者サポート体制が勉強になった。

#### 尾崎 健一（国立長寿医療研究センター）

訪問研修施設名：Division of physical Medicine & Rehabilitation, University of Alberta

所在地：Canada

訪問期間：平成28年4月11日～平成28年4月17日

訪問研修の成果：上記のごとく、アルバータ大学リハビリテーション部門の施設見学および、研究意見交換を行いました。現地時間の4月12日、13日でアルバータ見学を行い、神経再建や節電義手のロボット制御研究の知見を得ました。また、自己の研究（片麻痺の動作解析、ロボットを用いたバランス練習）紹介の場を与えて頂き、活発な議論を行うことができました。4月14日、15日は関連病院の Gleurose Rehub Hospital を訪問し、痙縮外来や、筋電図外来に感銘を受けました。当研修に助成いただいたおかげで、今後もアルバータ大との継続的な研究意見交換、人的交流が行えそうです。

#### 南里 悠介（佐賀大学医学部附属病院 先進総合機能回復センター・リハビリテーション科）

参加会議名：10th World Congress of International Physical and Rehabilitation Medicine (ISPRM)

開催地：マレーシア（クアラルンプール）

参加期間：平成28年5月31日～平成28年6月1日

発表演題名：The effect of combination therapy (botulinum therapy, orthosis, repetitive transcranial magnetic stimulation and occupational therapy) in post-stroke outpatients with spastic upper limb hemiparesis

発表の成果：脳卒中後上肢痙攣性麻痺に対し、外来でBTX・装具・磁気刺激・OT併用療法を行うことで脳卒中上肢機能検査（MFT）やMASの改善傾向が見られた、という内容のポスター発表を行った。今回、私自身は初めてとなるE-Poster(電子ポスター)形式で、ペトロナスツインタワーをバックにポスター発表を行った。質疑応答の時間はとくに設定されていなかったが、自身のポスターを呈示しポスターの前に立つことで、国内外の研究者の方々に興味を持っていただき、当院での外来での取組みについて議論ができ有意義な時間を過ごすことが出来た。

田代 祥一（慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室）

参加会議名：International Spinal Cord Society 2016

開催地：Hofburg Conference Centre, Vienna-Austria

参加期間：平成28年9月14日～平成28年9月16日

発表演題名：Spasticity Secondary to Neural Stem Cell Transplantation Combined with Treadmill Training in Chronic Phase Spinal Cord Injury Model Mice

発表の成果：上記学会においてポスター発表を行った。ISCoSは脊髄損傷・疾患を対象とする多科多職種により構成される学会であり、学際間の議論がたいへん熱心に行われている。2016年はブラジルでの開催が予定されていたものの、ジカ熱などの影響からウィーンに開催地が変更された。本学会はオーストリア皇帝が居城としたウィーン中心部にあるHofburg宮の一画を学会場としたHofburg Conference Centreにて開催された。非常にバリアが多い建造物であるため、脊髄損傷・疾患を抱える参加者にとっては困難が大きかったと考えられるが、それにも増して歴史を感じられる会場での議論を楽しんでいた様子であった。次に発表内容について報告する。これまで慢性期脊髄損傷では幹細胞移植による運動機能回復が認められないことが報告されていたが、われわれは神経幹細胞移植にリハビリテーション（トレッドミル歩行訓練）を併用することで、有意な運動機能回復が観察されることを示した。さらにリハビリテーションの効果としては、分子生物学には腰膨大部の歩行中枢における抑制性の運動ニューロンの回復が認められること、さらに行動的指標としての下肢痙攣が有意に抑制されていることを示した。特に慢性期脊髄損傷への再生医療実現化へ向けたたいへん有用な研究成果であると評価を受けることができた。

訪問研修施設名：Danish Research Centre for Magnetic Resonance

所在地：Copenhagen, Denmark

訪問期間：平成28年9月16日

訪問研修の成果：上記研究機関へ訪問し、脳科学とリハビリテーション医学の接点ともいえるrTMSやtACS、tDCSなどの治療技術、fMRIなどの評価技術について、最先端の研究機関における概況を見学した。デンマーク工科大学との合同ミーティングにも出席し、慢性期脊髄損傷モデルマウスに対する神経幹細胞移植とトレッドミル歩行訓練の併用療法の成果に関して、Combination Therapy with Cell Transplantation and Rehabilitation for Chronic Spinal Cord Injuryと題して講演を行う機会を得た。両者ともに大変貴重な経験であり、彼我の学術的交流に多少なりとも貢献し得たのではないかと考えている。助成をくださったリハビリテーション医学会の先生方に心より感謝申し上げます。