## **ISSFN** Newsletter

Published by the Japan Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery http://www.jssfn.org/

All rights reserved.

#### **■ CONTENTS**

第59回日本定位・機能神経 外科学会の開催に向けて

杉山 憲嗣

新社員就任のご挨拶

貴島 晴彦

施設紹介「北海道大学病院」

白井 慎一

ニューロモデュレーションにおける

専任看護師の活動報告

上田 拓

海外留学報告

Khoo Hui Ming

Bakay Award 受賞のご報告

堀澤 士朗

ESSFN 参加記

野崎 孝雄

学会予定

編集後記 中嶋 剛



Japan Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery Founded in 1963

日本定位 · 機能脳神経外科学会

#### < 事務局 >

日本大学医学部脳神経外科学教室 〒 173-8610 東京都板橋区大谷口上町 30-1 TEL: 03-3972-8111 (内線: 2481)

FAX: 03-3554-0425 med.teii@nihon-u.ac.jp

#### < ニューズレター編集部 >

jssfn-newsletter@googlegroups.com 東京女子医科大学 孝臣 聖マリアンナ医科大学 太組一朗 金沢脳神経外科病院 旭 雄士 倉敷平成病院 上利 崇 自治医科大学 中嶋 剛 近畿大学 内山卓也 日本大学 小林一太 福井赤十字病院 戸田弘紀 済生会松山病院 田中寿知 宮城病院 永松謙一 大阪大学 谷 直樹 奈良県立医科大学 田村健太郎 岩手医科大学 西川泰正 福岡大学 森下登史 札幌麻生脳神経外科病院 笹森 徹

## Summer 2019 Volume 9, No.1

# ISSFN

Newsletter

## 第59回日本定位・機能神経外科 学会の開催に向けて

杉山 憲嗣

KENJI SUGIYAMA

浜松医科大学脳神経外科



この度、伝統のある日本定位・機能神経外科学会の会長を拝命いたしました浜松医科大学脳神 経外科の杉山憲嗣です。今回、同時開催の日本てんかん外科学会の会長、聖隷浜松病院山本貴道 先生も浜松医大学の同門で、この事は、私個人のみならず、浜松医科大学脳神経外科教室にとりまし て、大変な名誉です。教室員一同で学会開催に精一杯勤めさせていただきますので、何卒よろしくお 願い申し上げます。

浜松医科大学は、1974年開学の比較的若い大学でありますが、初代教授の植村研一名誉教授 が脳神経外科開設当初より、機能的脳神経外科を導入され、今日に至っております。日本定位・機 能神経外科学会も第34回(1995年)を植村研一名誉教授、第47回(2008年)を難波宏樹教授が お世話させていただきました。まだ比較的記憶に新しい2008年の会から、既に一昔の10年を超え て11年を経過した事に驚きを感じております。この間に様々な医療技術の革新が出現いたしまし たが、一方で我が国では、孤島に取り残されたかのごとく、変わらなかった分野も存在いたします。 今回のテーマを「未来への収束と拡散」とさせていただきましたが、「収束(convergence)」と「拡散 (divergence)」という神経生理用語を使用いたしましたのには私なりの思いが存在します。今まで、 日本の機能神経外科の先達の先生方は、アジアの島国に有りながら、世界をリードする機能的脳外 科のブレークスルーをいくつも作り出して参りました。昨今では、特定臨床研究法などの制定もあり、 我々日本の機能的脳神経外科医は少し以前よりも保守的になってはいないか、との懸念が存在いた します。このような状況を打破し、再度世界の第一線に躍り出るために必要な事は、もう一度原点に 立ち返り、神経難病に対して基礎研究から臨床までの知識と技術を総動員すること、そしてその知見 をさらに新たな難病に注入する事ではないかと考え、このようなテーマにさせていただきました。

もはや我々の技術と知識の対象となる病態は、不随意運動と疼痛疾患に留まりません。医療技術 の革新によって新たにもたらされたものや、これからもたらされるであろう物をしっかりと認識し、そ れを臨床領域に「拡散」せねばなりません。

折角の機会ですので、少し、現在企画している次回大会の宣伝をさせてください。

まず、学会の期日が例年より2週間ほど早く、そのため、演題募集期間も、8月1日から9月17日と、例 年より早まっております。ご注意のほど、よろしくお願い申し上げます。

- ・日本てんかん外科学会とのジョイントシンポジウム「近未来の治療選択枝」(てんかん外科学会の 日程内に行いますが、定位・機能神経外科学会の参会費のみで参加可能です。先生方も、奮ってご 参加下さい。)
- ・Field potentialとoscillation(センサー機能のついたオンデマンド型の脳刺激装置が出て参りま す。この機会に先生方と、field potential, oscillationの持つ意味を基礎から臨床適応まで、共に勉強 したいと思います。)
- ・新規DBSシステムのシンポジウム(30  $\mu$  secなどのshort durationの刺激が使用できるようになっ てから4年、directional leadが使用できるようになってから2年が経過いたしました。皆様方に蓄積 された知見を基礎の先生からもコメントをいただき、我々が信じているクロナキシー理論は本当か、 なども議論して参りたいと思います。)
- ・認知機能に対するシンポジウム(いまや認知症は世界の大問題で、本邦の有病率は、2025年には 65歳以上で730万人、5人に1人になる予想です。この問題に対し、直接中枢をモジュレーション出来 るのは、即ち我々機能的脳外科医であり、そろそろこの問題を本学会でも取り上げたいと思います。)
- ・精神科疾患に対するシンポジウム(うつ病に対するさる有名なトライアルの長期成績をご発表い ただけるよう、取り計らっております。)
- ・一筋縄でいかなかった症例を募集いたします。難治例について皆様と議論し、知見を「収束」、「拡 散」出来ればと思っております。

その他にも、ご紹介したい企画は多々ありますが、字数の関係で、この辺で止めておきます。 どうか皆様方のご協力、ご参加を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

令和元年7月 日本定位·機能神経外科学会会長 杉山憲嗣

## 新社員就任のご挨拶



貴島 晴彦

HARUHIKO KISHIMA

大阪大学大学院医学系研究科 脳神経外科

私は、平成3年に医学部を卒業しすぐに脳神経外科の医 局に所属しました。臨床研修の後から大学院終了まではグ リオーマの免疫治療、遺伝子治療の開発を研究のテーマと しておりました。この間に免疫学、分子生物学的な知識や研 究技術を学ぶことができました。大学院を卒業し、関連病院 でなんとなくボーっとすごしていましが、ふと気がつくと社 会も医局も時代が進んでいました。そんな折、諸般の事情も あり機能外科やてんかん外科がメインテーマになっていま した。21世紀初頭の出来事でした。決してグリオーマ研究 の出来が悪かったわけではないと思うのですが。生来、物 事にはあまりこだわりがないので、そこはそんなものかと思 いながら機能外科の分野に足を踏み入れました。今考える と専門分野をガラッと変える人は周りにそんな人はあまり 見かけないので、無謀であったかもしれません。その後すぐ にフランスに留学する機会を得ることができ、もはや後戻り できないような状況に陥ってしまいました。

そもそも、阪大の機能外科の歴史は古く、阪大の神経外 科は機能外科から始まったと言っても過言ではありません。 歴史を紐解くと、古くは三叉神経痛のガッセリアンブロック や不随意運動症の定位脳手術、頑痛症やてんかんの外科 も治療が行われておりました。1950年代にはすでに集束超 音波治療の臨床研究が行われていました。その後もその系 譜は脈々と継承されておりましたが、マイクロサージェリー の導入により脳腫瘍や脳血管障害の分野に押され気味で した。21世紀初頭の当時は阪大ではそんなに機能分野の 手術症例があるわけでもなく、そのほかの事情もあり、毎日 悶々としておりました。それでも、フランスで学んだDBSをな んとか大阪でも幅広くできるようにと努力したり、ITB療法 に注目しその導入に努めたりと地味な活動を続けていまし た。そうしているとなんとなく症例も増えてきました。てんか ん外科も前任の先生が転出されてからは症例数が激減しま したが、「てんかんセンター」の設立もあり徐々に学会でも 頑張れるような環境になってきました。次第に機能外科に 興味を持つ奇特な後輩達にも恵まれるようになってきまし

#### 日本定位・機能神経外科学会ニューズレター

た。しかし、驕れているつもりはありませんが、何事も「久しからず」であり、気を引き締めなければなりません。また、機能外科は生理学的なウェイトが高い領域でありますが、個人的にはそこに以前に学んだ「分子生物学的なエッセンスを加えながら特徴を出せれば」といつも思っています。時代に乗るというよりは、時代を作るという気概で頑張りたいと思います。

脳神経外科にはいくつかのサブスペシャリティーがあり、それぞれのスペシャリストがプライドをもってその分野の発展に努めておられます。こうして、脳神経外科の発展が継続しています。その中でも、機能外科はThe King of Neurosurgery と言える分野とおぼろげに感じています。それは、その歴史の深さ、あるいは技術と知識の要求度の高さ、そしてまさに神経そのものに介入し操作しているというところから来ています。機能外科の分野では常に新しい機械や技術が開発され、適応疾患もどんどん広がっています。そして、まさに目の前の神経症状で困っている患者さんと対峙し、もてる知識と技術を駆使してその改善をめざすというものであり、これが醍醐味です。だから、技術も知識も磨き続けなければなりません。また、機能外科の世界には、予防的治療はなく、すべて結果が求められるという厳しくもまた哀しくも、楽しい世界であります。

最近は、本来の脳神経外科医としての仕事以外のことに 時間を割かれることが多くなり、てんやわんやですが、まだ まだいろんな先生に揉まれながら機能外科にも力を注いで いきたいと思います。また、機能外科を通して神経科学の世 界にもどんどん首をつっこんでその発展に少しでも寄与し たいと考えています。

引き続き皆様のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願いします。





## 施設紹介「北海道大学病院」



白井 慎一

SHINICHI SHIRA

北海道大学神経内科

このたびは、施設紹介の機会をいただき、大変光栄に存 じます。はじめに当施設を取り上げていただいた、ニュー ズレター編集部の先生方に感謝いたします。2014年冬号 で、脳神経外科笹森徹医師が当院を紹介させていただきま したので、今回は2度目の紹介となります。

当施設では2013年10月にパーキンソン病に対する STN-DBSを初めて施行致しました。それ以降、症例経験を 着実に蓄積し、2019年4月末までで計28例に対してDBS を施行してきました。

#### <チーム医療としてのDBS診療>

DBS適応評価をするにあたっては、まず神経内科に入院の上、臨床心理士、精神神経科、リハビリテーション科、核医学診療科、放射線診断科と連携し、クリニカルパスに則り術前評価を行った後、脳神経外科と神経内科合同でカンファレンスで討議して適応を決定しています。各種精神・心理検査および発声機能評価など、術前のみならず術後も定期的に評価する体制を確立しています。

また、18F-FDG-PETなど機能画像評価も臨床研究として 実施しています。2年ほど前から、放射線診断科の助力に より、術後の条件付きMRI撮像も可能となりました。DBS術 後評価の他、膝関節などの運動器疾患や、腫瘍性病変の診 断等にMRIを活用することができ、他疾患の精査を受ける ことができることは、患者さんが安心してDBSを受けること ができる一助となります。

#### <北海道内でのDBS診療の広がり>

当院での開始前からDBSを施行していた中村記念病院や札幌医大病院でも継続してDBSが行われています。年1回開催されている北海道神経機能外科研究会でも、各施設からDBSや凝固術など、多くの報告がなされ活発に討議されています。このような活動を通して北海道における機能外科診療の発展が期待されています。

#### <神経内科医としてのDBSへの抱負>

パーキンソン病において、L-DOPAをはじめとする抗パーキンソン病薬が著効する"Honey-moon period"が過

#### 日本定位・機能神経外科学会ニューズレター

ぎた後に、wearing-offやdyskinesiaといった運動合併症が出現し、薬剤誘発性の幻覚等の副作用が出現する症例もあり、薬物調整が困難となってきます。この時期に、DBSなどのデバイス補助治療を行うことで、第二の"Honeymoon period"を再現できるものと期待されています。しかしながら、DBSには全体的な症状改善効果はあるものの、すくみやPisa徴候などの体軸徴候への効果は限定的で、進行を遅延させる効果はありません。DBSによって認知機能低下や発声障害、非運動症状が出現することもあります。したがって、DBS調整以外に、薬物調整、リハビリテーションを含む非薬物療法、療養環境調整など、患者さんにとって有益な手段を十分活用しながら療養体制を構築する必要があります。患者さんが安心して療養するためにも、DBSを熟知した神経内科医の育成が大切だと考えます。

当施設では、DBS留置後の刺激調整は、入院中に後期研修のレジデントと一緒に施行するようにしています。ここで刺激調整を経験してもらうことで、彼らが北海道内の他施設で研修した際にも、DBS施行後パーキンソン病患者を自信を持って診療することができるようになります。そして、このことにより各施設からDBS施行候補症例の当院への紹介が増加するという好循環が生まれつつあります。自分だけが学ぶのではなく、後進と伴に学びながら、継続してDBSを施行し管理する体制を維持していけるように今後も神経内科と脳神経外科が協力して努力していきたいと思っています。







### ニューロモデュレーションにおける 専任看護師の活動報告



上田拓

TAKU UFDA

能本託麻台リハビリテーション病院

このたび、ニューズレターに寄稿する機会を与えていただき、日本定位・機能神経外科学会及び関係者の皆様に感謝申し上げます。熊本託麻台リハビリテーション病院の手術室看護師の上田拓と申します。

まずは簡単に自己紹介をさせていただきます。私は熊本総合医療福祉学院で救急救命士の資格を取得し、その後看護師の道へ進みました。急性期から老年期と幅広く経験を積み、医療機器安全管理責任者、医療安全管理者、医療メディエーター、熊本県の地域医療再生計画における退院支援ナース等の資格を取得しました。医療機器管理マネジメント、リスクマネジメント、コミュニケーション技法、QOLを考慮した入院から退院後までのシームレスケアの意味を学び、現在ニューロモデュレーション専任看護師として活動する中で大きく役立っています。当院の脳神経外科医の後藤真一先生と出会い、機能外科センターの一員として参加させていただき日々精進しております。

ニューロモデュレーション専任看護師として看護的側面 での業務内容は主治医の指示の下①手術に必要な器材 の手配と業者への対応②SCS・DBS手術の介助③術中の テスト刺激における機械操作④機器の情報登録⑤術後の 刺激調整⑥家族も含めた機器操作の説明と退院時指導⑦ 外来患者の対応⑧訪問看護師や退院先の施設等の対応 ⑨院内職員への教育です。あるときは病棟看護師と看護 計画を確認し合うこともあります。看護計画は退院後の生 活を重視したものとします。機器の操作は誰がするのか、 充電はどの程度の間隔で行うのが妥当か、刺激プログラ ム数はいくつなら管理できそうか等を主治医と相談し計 画に反映させ、入院生活より機器操作等を含む退院時指 導を開始します。必要ならその患者にあった独自のパンフ レット等を作成し家族にも協力をお願いします。刺激調整 の際は、患者さんの前夜の入眠状況やその日の気分、食 事やリハビリ、入浴、検査等の時間を十分考慮し、できる だけ負担が少なくリラックスして実施できるよう病棟看護 師、リハビリ担当者と調整を行います。可能であれば個室

#### 日本定位・機能神経外科学会ニューズレター

を準備します。そして大切にしていることは患者さんや家族が、今現在心にため込んでいる不安や苦痛を出来る限り表出できるよう、ゆっくりと時間をかけ、話を傾聴することです。そこで得られた情報は主治医、病棟看護師、リハビリ担当者などのチームで共有します。特に慢性的な痛みの患者さんには様々な背景があり、身体面だけではなく、精神面のケアも重要です。また患者さんだけではなく、その家族もまたケアの対象となることがあるからです。

当院では現在の病院長・脳神経外科医の平田好文先生により1990年代より、多くの脊髄刺激療法が行なわれてきた実績があり、現在これが後藤真一先生へと引き継がれています。この間、脊髄刺激装置は高度化・複雑化し、求められる知識・スキルの質と量が問われる時代となり、業務内容も煩雑化しています。今後この治療の発展には医師だけではなく、看護師、臨床工学技士、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、臨床心理士などのコメディカルをはじめ、リハビリ部門、退院調整部門、外来部門等、各部門を跨ぎこの治療法を理解した者で構成される、幅広いチーム医療が重要だと思います。

同領域の発展の為、多くの職種の方々が頑張っておられる姿を学会で拝見し、是非にみなさんと目標を共有したいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いします。



向って右後藤真一先生中平田好文先生左上田 拓

## 海外留学報告



Khoo Hui Ming カー ウイミン Montreal Neurological Institute and Hospital

【はじめに】2015年6月より2018年3月までモントリオール神経学研究所・病院Montreal Neurological Institute and Hospital(別称MNI)へ留学してきましたので、留学先での研究、臨床経験および生活について紹介させていただきます。MNIは脳の中のこびと(ホムンクルス)を描いたことでよく知られている脳外科医Dr. Wilder Penfieldにより1934年に設立され、McGill University (マギル大学)に附属し、カナダかつ北米では最大の神経科学研究センターです。現在の脳外科医にも最も馴染みのあるペンフィルドの剥離子はMNIを設立して間もないときにDr. Penfieldがデザインして作ったものです。脳画像の研究をされている先生方なら誰もが知るMNIの標準脳もこの研究所から発信され、世界のNeuroimagingの研究に大きく貢献してきたものです。

モントリオールはフランスとイギリスの文化を併せ持 ち、ヨーロッパを思わせる古い石造りの歴史的な建物と 近代的な高層ビルが調和した優雅なまちです。McGill Universityをはじめ、Montreal University、Concordia UniversityやQuebec Universityモントリオール 校 (UQAM)など数々の大学が林立している学研都市でもあ ります。MNIはダウンタウンのやや北側にあるモンロワイ ヤル山の麓にあり、病院および研究所の機能を併せ持っ た特徴のある医療研究機関で、神経内科、脳外科、精神 科、リハビリ科などの診療を行っているほか、神経科学 に関連したあらゆる研究が行われています。研究所にお いては70名を越える教授、50越える研究チームがあり、 350人以上の研究者が60カ国以上から集っています。 病院においては、98床(うちNeuro ICUは12床)で、年間 1800件以上の手術、28000件以上のNeuroradiology Interventionが施行されています。

今回はてんかん学の研鑽を積むために留学しており、前半はPostdoctoral fellowとして研究を、後半はClinical fellowとして臨床も掛け持ちし、研究と臨床の両方をしてきました。MNIには、Epilepsy Monitoring

#### 日本定位・機能神経外科学会ニューズレター

Unit(EMU)が5床あり、EEG labに脳波専門技師が6-7人いて、年間7000件以上のEEGが施行されています。

#### 【研究(Postdoctoral fellow)】

受け入れていただいたProfessor Jean Gotmanは信号解析を専門にしたEngineerで、デジタル脳波計、さらに脳波で発作自動検出アルゴリズムの開発に携わってきた先人であり、てんかん業界で大きな貢献をしてきている先生です。ラボはMNIの地下一階にある脳波検査部門の中に位置し、てんかん患者さんの頭皮脳波、頭蓋内脳波、脳波fMRI同時計測(EEG-fMRI)の解析を中心とした研究をしています。ラボメンバーはEngineerと医師によって構成されているのが特徴で、強い点でもあります。研究は基本的に両者が協力しあうことで行われています。

私のメインの研究テーマは患者のEEG-fMRIが頭蓋内 脳波(Stereo-EEG)で得られる情報をどのように反映する かを解析するものとなっており、脳波を判読する能力が強 く求められています。留学した当初は脳波が十分によめ ず、日々脳波技師に教えていただき、Epileptologistの先 生方の脳波判読セッションにも付き、脳波判読の基本か ら励まないといけなかったのですが、その分、足りなかっ た能力が補強され、私にとって得られたものが大きかった と思います。また、毎週のEMUの入院患者の症例検討会 ならびにseizure conferenceに参加し、新規患者のEEGfMRIの解析結果を報告し、Epileptologistの先生方との 議論を介して、てんかんに対する理解が一層深まったと思 います。



ラボメンバー: 左から5人目(立位)はProf. Gotman、6人目は筆者

#### 【臨床(Clinical fellow)】

2017年1月よりてんかん外科の専攻Clinical Fellow の ポ ジ ション(Mark Rayport & Shirley Ferguson Rayport Clinical Fellowship in Epilepsy Surgery)を得て、てんかん外科医Dr. André OlivierとDr. Jeffery Hallの指導のもと、臨床も掛け持ちするようになりまし

た。Dr. OlivierはDr. Rasmussenの教え子で(ちなみに Dr. RasmussenはDr. Penfieldの教え子です)、Dr. Hall はDr. Olivierの教え子の一人です。Clinical fellowはスタッフとレジデントの間の中間的な立場であり、レジデントを教える立場でもあります。またレジデントと同じオンコール体制で、脳外科全般の当直業務も担っており、充実した日々を送っていました。最初は医療システムの違いにカルチャーショックを受けていましたが、少しずつ慣れて、様々な面で感銘を受けるようになりました。

MNIではてんかん外科の症例数は比較的多く、週に1-2件のペースで手術を行っており、Dr. Olivier とDr. Hallは非常によい指導者で実際に執刀する機会もたくさん与えてくれます。てんかん外科の基本となる側頭葉切除や海馬扁桃体切除、前頭葉切除など切除術のみならず、日本で行ったことのなかったStereo-EEGの電極留置術を教えていただきました。なお、MNIでは非常に経験が豊富なEpileptologistであるDr. François Dubeau(私が所属ラボの准教授)が主導でStereo-EEGの電極留置の適応やプランを決めています。私はモントリオールにいる間に行われたStereo-EEGの全例において、電極留置をする前にDr. Dubeauと一緒にHypothesisを検討し、プランを立てることを繰り返してきました。これによってStereo-EEG電極の植え込み術のコツを手に入れ、非常に貴重な経験でした。

#### 【モントリオールでの生活】

モントリオールは一言でいうと寒いところです。大阪の 冬の温度で冬を定義しますと、モントリオールでは冬が半 年くらい続くことになります。真冬は極寒の-20度平均 の気温が2ヶ月続きます(最低温度時に-40度になるこ ともあります)が、その分クロスカントリースキーやアイス ケーティングを町の中でも存分に楽しめます。夏は非常に 過ごしやすく、30度超える日は合わせても約2週間未満 です。ダウンタウンで毎日のように様々な祭りがあり、賑や かであきることはまずありません。物価は日本より少し安 く、非常に国際的で日本食も問題なく入手できます。治安 に関してはMNI周辺やダウンタウンは比較的安全で、夜 中に女性一人でも歩けます。また、モントリオールにいる 日本人研究者が作ったアカデミー会があり、定期的に研究 発表会以外に小旅行、バーベキューや食事会などが行わ れているほか、皆さんお互い生活で遭遇した問題に対し て助け合う場となっています。



Cross country ski



Mont Royal山頂に凍っている池でIce-skating

【最後に】海外留学には多くの障壁はありますが、研究に 専念できる、人脈の形成などのメリットも多大にあります。 この留学で得られた経験を糧にさらに精進していきたい と思っています。この貴重なチャンスを与えていただきま した大阪大学脳神経外科の前教授の吉峰先生と教授の 貴島先生に深く感謝いたします。

## Bakay Award 受賞のご報告



堀澤 士朗

SHIRO HORISAW

東京女子医科大学脳神経外科

この度ニューヨークで開かれました国際定位機能神経外科学会におきまして、Bakay Awardを受賞することができました。Bakay Awardは、Dr. Roy Bakay(1949-2013)の名前を冠し、2016年—2018年の間にPublishされた、機能的脳神経外科の領域に多大なインパクトを与えた論文に対して贈られる賞です。この3年間で書いた18本の論文を総合的に判断した、というような言葉をProfessor J.W.Changから受賞後に聞きました。

Dr. Roy Bakay は、Dr. Mahlon DelongやDr. Jerrold Vitekとの研究や、パーキンソン病などの不随意運動疾患に対する機能的脳神経外科手術の先駆的存在として知られています。64歳に胃癌で亡くなる1か月前まで、脳外科医として手術を含めた臨床の場に立ち続け、生涯で書いた論文数は153本にも上り、Dr.Bakayがどれほど仕事に情熱を傾けてきたのかを伺い知ることができます。

筆頭の受賞論文は、局所性ジストニアに対する視床Vo 核の凝固術に関する論文で、2018年12月にNeurology にOnline publishされ、2019年1月に紙面掲載されました。論文中に使用した手術中の図がNeurologyの表紙を飾り、その後New England Journal of MedicineのJournal Watchにおいても取り上げていただく僥倖に恵まれました。

この論文の内容は、脳外科医1年目の頃から続けてきたもので、栄誉ある賞を頂くことができ感慨もひとしおです。「世界中の患者さんの役に立ちたい」という医師としての原理的な欲求と、「くだらないプライドを持った医者によって患者さんが最善の治療を受けられない」ことへの強い怒りが、私の論文を書く際の最も強い動機となっています。

初めて視床Vo核の凝固術を目にしたのは、脳外科医になってまだ3か月しか経たないころでした。術前に平先生から、この手術が世界のどこでもやっていない手術であることを聞いていましたが、生来懐疑的な性分の私には半信半疑どころか、全く信じていませんでした。患者さんはバイオリニストの方でした。手術中にジストニアが改善してバイオリンの音色が変わっていく光景を目の当たりした時の衝撃は

## 日本定位・機能神経外科学会ニューズレター

今でも忘れられません。その後いくら論文を渉猟しても、視 床Vo核の凝固術が音楽家の局所性ジストニアに有効であ ることをはっきりと書いてある論文を見つけることはできま せんでした。「こんなに素晴らしい手術がなぜ世界的に過 小評価されているのだろう」という率直な感情と、「世界中 の音楽家のジストニアの患者さんはどうやって治療されて いるのだろう」という素朴な疑問が湧いてきました。音楽家 のジストニアでは最も有名なハノーファー音楽演劇大学の Dr. AllutenmullerによるReview論文でも視床Vo核の手 術は無視されていました。しかも彼らの論文中には、「ジス トニアに罹った音楽家は、最善の治療を試みても半数以上 がプロとしてのキャリアを断たれてしまう」ということが記載 されていました。これを見て強い憤りを感じました。音楽家 のジストニアと、書痙などの動作特異的な局所ジストニア は、病態的にほぼ同一疾患であることは自明であり、書痙に 対する視床Vo核凝固術の論文は、平先生を始め、徳島大の 後藤先生や、遡れば1969年のDr.SiegfriedがJournal of Neurosurgeryに症例報告として視床Vo核の凝固術の劇 的な効果を記しています。これらの事実は、学術的なエビデ ンスレベルは高くないものの、決して無視されるべきもので はなく、Reviewでも取り上げない姿勢は、極めて不誠実に 思えました。「世界中の医者にこの手術を知ってもらえば世 界中の音楽家ジストニアの患者さんを助けることができる」 という壮大なロマンと、「無視できないような論文を書いて この手術に懐疑的な医者に学術的に認めさせてやる」とい う憤りによって論文を書き始めました。そのため、まずは音 楽家のジストニアに限定した視床Vo核凝固術の論文を書 くことで絶対に無視できない論文にしようと考えました。最 初の論文は神経内科領域のTop JournalであるAnnals of Neurology(2013年)に掲載され、New England Journal of MedicineのJournal Watchでも紹介されました。その 後視床Vo核に関する論文を小さなエビデンスで積み上 げていき、今回のNeurologyの論文がちょうど視床Vo核 の論文としては10本目になりました。今回もインパクトの 高いNeurologyに掲載され、New England Journal of MedicineのJournal Watchで取り上げられるという1本目 と全く同じような経緯を辿ることができました。また、この 論文はオープンアクセス化をして世界中の人に読んでもら えるようにしました。先日参加したinternational congress on treatment of dystoniaでは、私の論文を治療法として 紹介する発表がいくつもありました。3年前にこの会に参加 した時には、脳凝固術は全く無視されていましたので、その 時とは明らかに評価が変わりつつあるのを肌で実感しまし た。現在は、集束超音波を用いた視床Vo核凝固術の前向き

なPilot studyが完了しており、現在投稿を控えているところです。

「真実は何か?」いつも平先生が口にしている言葉です。 この言葉は、「患者さんにとって最善・最適な治療は何か?」 という問いでもあります。医者になってみて心底残念に思う のは、「くだらないプライドを持つ医者によってどれだけ患 者さんの人生が損なわれてしまっているのか」という現実 を頻繁に目の当たりにすることです。くだらないプライドや 旧態依然としたドグマに囚われた医者は、患者さんやその 家族にとっては迷惑以外の何物でもありません。「自らの手 によって治療できなれば敗北だ」という妄言を弄するお偉 い先生方には強い憤りを抱かざるを得ません。私たち医者 にとっての敗北は、「現時点の医療で治療できないとき」で あるはずです。平先生のもとで仕事をしていると、どこの病 院からも見放されてしまった患者さんたちに頻繁に遭遇し ます。残念ながらそのすべてを上手く治療できるわけでは ありません。他に何かいい治療はないか?といった藁をも すがる気持ちで文献を渉猟し、まさに暗中模索で平先生と ともに悪戦苦闘している毎日です。

平先生は2000年から視床Vo核凝固術を始めていますが、当時は脳深部刺激術が爆発的な広がりを見せ、脳凝固術は時代遅れな手術であるとの風潮から一気に衰退していった時期でした。そういった時代の流れに抗いながらも続けてきたのは、まさに「真実とは何か」、「患者さんにとって最適・最善の治療は何か」を考えてきたからなのだと思います。「Againstの風を心地よく思え」と平先生はよく言いますが、強靭な信念がなければこのような境地に達することはできません。現在は、集束超音波の出現によって世界中が脳凝固術を礼賛するかのごとく「Followの風向き」へと変わりました。時代の流れがどう変わろうとも、翻弄されることなく、「真実とは何か」を大切に患者さんと向き合っていきたいと思います。

## ESSFN 参加記



野崎 孝雄

TAKAO NOZAKI

2018年9月26日より29日までスコットランドのエジンバラで開催されたESSFNに参加してまいりました。前年にドイツベルリンのWSSFNも参加したのですが、ESSFNは初参加であり、少なからず緊張感を持って向かいました。学会開始の前夜に到着できる便としてエールフランスを選びましたが、天候の関係で羽田の出発が遅れ、パリのホテルに一泊、エジンバラには当日朝に到着となりました。移動に追われて前夜から食事をとっていませんでしたが、宿泊先のIbisホテルに頼んでスーツケースを持ったまま終了間際の朝食会場になんとか滑り込むことができました。

エジンバラは中世に建造された旧市街、整然とした新市街ともにユネスコ世界遺産に登録されており、大変美しい街でした。小雨がぱらつくことはありましたが、概ね天候に恵まれました。学会会場(The Royal College of Surgeons of Edinburgh)は旧市街のはずれにあり、道路を挟んで2つの建物に合わせて4会場が設定されていました。参加者は当然のことながらヨーロッパの先生方が中心でアジアからの参加者は少ない印象でしたが、日本からは東京女子医科大学の平孝臣先生、東京都立神経病院の谷口真先生、横地房子先生をはじめ多くの先生方が参加されており、当初私の感じていた緊張感は程なく和らいでいきました。

数多くの演題があるなかで特に印象に残ったのはやはり精神疾患に対するneuromodulationのプログラムが多数組まれていたことです。OCD、depression、anorexianervosa、addictionなど各々個別にセッションが組まれ、neurocircuitry、臨床像、手術適応に関する系統だった講演、討論が行われていました。精神科医はこれらの疾患が時に生命に関わるものであることを強調し、機能外科医からはDBS、RF、ガンマナイフ、MRgFUSなどを駆使して何とか症状を改善しようとする大変な気迫が感じられました。Tractography等を用いた病態の解析、targetの選択についての検討も行われ、治療成績の向上、適応疾患の拡大に期待を持ちました。英国ではOCDに対するlesioningがapproveされたと伺いましたが、日本でのDBS導入の追い



風になりそうです。Tourette 症候群についても独立した セッションがあり、DBSのtarget(視床CM-Pf・淡蒼球等)に ついての深い議論がありました。Lesioning のセッションで は平先生をはじめとする各国のエキスパートの先生方の講 演があり、RF, ガンマナイフ、MRgFUSの様々な疾患への適 応について討論が行われました。Benabid先生のBMIに関 する講演も大変印象的でした。まだ開発途上の技術であり、 安定した歩行の達成にはかなり時間がかかる印象を持ちま したが、機能的脳外科医に定年はなく生涯を賭けた仕事と 位置付けられている姿に感銘を受けました。口演は複数の 会場で行われ聞き逃す演題も多くありましたが、ポスター 発表はメインの会場近くの目立つところに掲載されており、 ゆっくりと閲覧することができました。WSSFNと比較し遜色 のない規模でありながらどこかat homeな雰囲気があり、機 器展示ではスタッフに気軽に質問することができました。

初日夜は平先生、都立松沢病院の岡村泰先生と食事する 機会をいただきました。2日目のCongress Dinnerの会場 はThe National Museum of Scotlandで、谷口 真先生、 横地房子先生、福井赤十字病院の戸田弘紀先生、横浜市立 大学付属市民総合医療センター木村活生先生、岡村泰先 生らとご一緒し、ポルトガルから来た技術者の女性も加わり 歓談しました。この女性はエコーガイドによる術中ナビゲー ションシステムを開発中で、まだ形になっておらず試行錯 誤の段階とのことでしたが、私達との雑談の中で少しでも開 発のヒントになるものを得ようとする意欲と情熱が大いに 伝わってきました。

なお私の演題は"STN-DBS後の線条体腹側部のドパミン トランスポーター増加"に関するものでしたが、WSSFNと同 一の内容であり、幸い特に問題なく発表を終えることができ ました。

学会場にて良い雰囲気で過ごすことができた反面、帰路 はまたしてもtrouble続きとなりました。東京が悪天候のた め再びパリで足止めをくらい、空港から遠く離れたディズ ニーランド・パリ近くのホテル(ランドのオフィシャルホテル) に宿泊となりました。ランド帰りの賑やかな家族連れに囲ま れてスーツ姿で受付に並ぶのはなんとも居心地がわるく、手 続きが済み次第早々に部屋に引き上げました。翌朝は搭乗 までに時間がなく、またしても食事を食べそびれる事となり ました。浜松医大の職場に戻ったのは翌日の午後で、6時間 以上の遅刻となりました。ESSFNへは上司の杉山憲嗣先生 も参加しておりましたが、他社の便で帰国し当日は定刻通り 出勤され、私にとっては何ともバツの悪い1日でした。

いずれにしてもESSFNへの参加は私にとって大いに刺激 となる大変良い機会になりました。次回も日程が許す限り

是非参加したいと考えております。また、まだ一度も参加し たことのない若手の先生方にも是非参加していただきたい と思います。



学会メイン会場



第二会場



旧市街





学会場にて(岡村 泰先生撮影)



Dinner会場 (The National Museum of Scotland) 横地房子先生、木村活生先生と共に

Radiofrequency

Radiosurgery

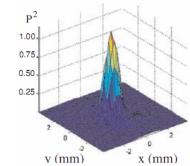
**HIFU** 

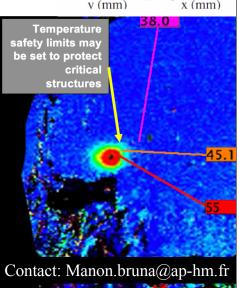
## **Noble Art of Lesioning International Course** Marseille, Oct 28-29, 2019

Under the auspices of the WSSFN & the ESSFN



Rees Cosgrove Marwan Hariz Takaomi Taira Jean Régis









## 国内学会開催予定

2019/8/10-11 第1回SCS研修会

日本ペインクリニックインターベンショナル治療研究会主催 仙台 https://www.jpcit.jp/event\_20190810-

11\_1st-SCS.html

2019/8/24-25 第27回

九州・山口機能神経外科セミナー 福岡

http://www.k-yfns.jp/

2019/9/7 第48回

関東機能的脳外科カンファレンス 東京

http://kanki.umin.jp/conference.html

2019/10/9-12 第78回

日本脳神経外科学会総会 大阪

https://site2.convention.co.jp/jns2019/

2019/11/5-7 第37回

日本神経治療学会総会 横浜

http://procomu.jp/jsnt2019/index.html

2020/1/9-10 第43回

日本てんかん外科学会 浜松 <a href="http://essj2020.umin.ne.jp/">http://essj2020.umin.ne.jp/</a>

2020/1/10-11 第59回

日本定位 · 機能神経外科学会 浜松

http://stereo2020.umin.ne.jp/

2020/4/4 第49回

関東機能的脳外科カンファレンス 東京

http://kanki.umin.jp/conference.html

2020/4/25 第34回

日本ニューロモデュレーション学会 東京

第2回 ニューロモデュレーションサポート

プロバイダーコース

http://www.japan-neuromodulation.

org/index.html

## 国際学会開催予定

2019/9/22-26 International Congress of Parkinson's disease

and Movement Disorders Nice, France <a href="https://www.mdscongress.org/">https://www.mdscongress.org/</a>

Congress-2019.htm

2019/10/28-29 Noble Art of Lesioning International

Course Marseille, France

http://nobleartoflesioning.mcocongres.com/en/

2020/5/7-9 The 12th Scientific Meeting for the Asian

Australasian Society of Stereotactic and Functional Neurosurgery Gyeongju, Korea <a href="http://www.aassfn2020.org/">http://www.aassfn2020.org/</a>

## 編集後記

ニューズレター 第17号の発刊にあ たり学会員および ご寄稿いただきま した皆様に深く御 礼申し上げます。 2011年夏に初刊



し、年2回8年間にわたり機能外科分野のトピック、当学会員のみならず国内外で当領域に関わっている先生方からの御寄稿、イベントレポートなどをお届けしてきました。改めて初号から通読しますと、8年という短い?年月にも関わらず、時流・流行・諸氏所感など当領域の変遷が凝縮されているとともに、「この先に何が起きる?」と将来への期待を抱くわくわくさせてくれるストーリーになっていることに気づきます。今後も、このストーリーは発展し続けていくことでしょう。

本号では、巻頭に浜松医科大学の杉山憲嗣先生に第 59回日本定位・機能神経外科学会学術集会の開催に向 けてご挨拶いただきました。大変興味深いセッションが 多く予定されています。より多くの皆様がご参加くださ いますようお願い申し上げます。大阪大学の貴島晴彦先 生から新社員就任のご挨拶をいただきました。機能外科 は診療特性上、今後より一層の学際的取り組みが求めら れる領域です。そうした取り組みの豊富な経験をもとに 学会の牽引役のお一人として、益々ご指導いただけるも のと拝察いたします。白井慎一先生からは北海道大学に おける定位機能外科の取り組みをご紹介いただきまし た。熊本託麻台リハビリテーション病院の上田拓氏から ニューロモディレーション専任看護師として患者ファー ストを指向したきめ細かい取り組みをご紹介いただき ました。大阪大学のKhoo Hui Ming先生にはMontreal Neurological Institute and Hospital(MNI)への留学記 をご寄稿いただきました。東京女子医科大学の堀澤士朗 先生から先のWSSFN congress (NY)でのBakay Award受 賞をご報告いただきました。日本発の取り組みは皆さま にとっても大いに励みになるものと確信します。ESSFN congress (Edinburgh) のご報告を浜松医科大学の野崎孝 雄先生からご寄稿いただきました。先輩から後輩に受け 継がれるべき国際学会参加のススメに溢れた報告です。

本号も内容盛沢山に発刊することができました。皆様 方に深謝申し上げます。(中嶋剛)