

国際磁気共鳴医学会 (The International Society for Magnetic Resonance in Medicine: ISMRM)

長田周治

## はじめに

スウェーデンの首都ストックホルムで開催された ISMRM (学会期間: 4 月 30 日～5 月 7 日)に参加させていただきました。学会直前に発生したアイスランドの火山噴火の影響で、イギリスやドイツなどヨーロッパの多くの空港が閉鎖となり、一時は開催すら危ぶまれた状態でしたが、いざ始まってみると参加者は過去最高の 5600 人を記録するほどの大盛況でした。

ISMRM とは 1994 年に「The Society of Magnetic Resonance in Medicine (SMRM)」と「The Society for Magnetic Resonance Imaging (SMRI)」が一緒になった学会であり、磁気共鳴医学における技術開発、基礎的研究から臨床応用までを網羅した世界をリードする学会です。従って医者以外に、物理学や工学系の研究者や学生、企業関係者などが数多く参加します。開会式には、来賓としてスウェーデン王妃も出席され、この学会の重要性を改めて認識しました。

## 学会内容

Scientific Meeting では、MRI に関する基礎から臨床にわたる最新の研究を、口頭発表とポスター(電子および紙媒体)による発表で行われます。特に興味を持って拝聴したのは“ultra short TE”に関する発表でした。通常、石灰化や腱など T2 値が短い組織では、ほとんど MR 信号を得る事はできませんが、 $\mu s$  レベルの TE を用いると、膝関節軟骨の深層と石灰化層の描出、椎間板軟骨終板の早期石灰化の描出、アキレス腱付着部炎の早期診断などが診断可能です。

Sunrise Courses、Clinical Intensive Course、Weekend Educational Program では習熟度に応じて基本から Hot Topics まで幅広い内容を網羅したレクチャーが行われます。脳神経領域や骨軟部領域のレクチャーは非常に充実しており、大変勉強になります。

学会全体の流れをつかむには Plenary Course のテーマを追うのがベターです。初日はアルツハイマー病と認知症の形態画像、機能画像、分子イメージング、2 日目は変形性関節症の早期画像診断、3 日目は画像再構成法、4 日目は動脈硬化の画像診断、5 日目は遺伝子型と MRI 発現型についてでした。

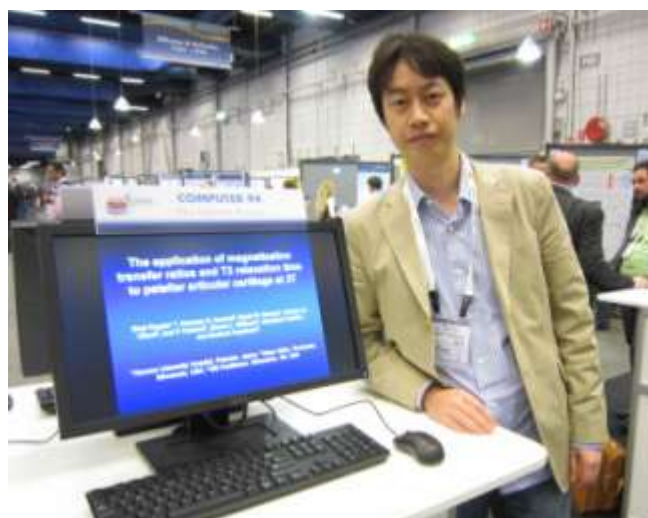
## 電子ポスター発表

東南辰幸先生は肝臓の鉄沈着の評価における拡散強調画像の有用性を検討した“Quantification of Hepatic Iron Overload: Usefulness of Echo-Planar Imaging Based Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging”を電子ポスターで発表されました。



東南先生の電子ポスター

私は膝蓋軟骨における磁化移動率 (magnetization transfer ratio; MTR)と T2 緩和時間 (relaxation time)の関係を検討した“The application of magnetization transfer ratios and T2 relaxation time to patellar articular cartilage at 3T”を電子ポスターで発表しました。早期軟骨変性の診断において既に有用性が認識されている T2 緩和時間と MTR は逆相関にあります。すなわち、どの施設でも撮像可能な MTR が軟骨変性の早期診断の指標となる可能性が示唆されました。



## 電子ポスターの前にて

### おわりに

ISMIRM は3年連続での参加となります。私は出来るだけこの学会には参加したいと考えています。骨軟部領域の教育講演や Hot Topics をテーマにしたセッションが充実していること。同じ専門領域の先生との意見交換をする機会をもてること。学会が魅力的な場所で開催されることが多いこと。などがその理由です。

このような機会を与えて下さいました早瀬尚文教授をはじめ医局の先生および同門の先生に感謝いたします。



ストックホルムの市庁舎

毎年12月10日にはノーベル賞受賞の晩餐会と舞踏会がここで開かれる