



HONDA FOUNDATION

公益財団法人 本田財団 104-0028 東京都中央区八重洲2-6-20

Tel 03-3274-5125 Fax 03-3274-5103 <http://www.hondafoundation.jp>

2012年9月27日

「2012年本田賞」

急性脳梗塞診断のための拡散MR I 開発の先駆者
仏ニューロスピン超高磁場MR I 研究センター所長
デニ・ルビアン博士に本田財団が授与

公益財団法人本田財団（設立者：本田宗一郎・弁二郎兄弟、理事長：石田寛人）は、2012年の本田賞^{※1}を、急性脳梗塞診断のために世界中で使用されている拡散MR I 技術を確立したフランスのニューロスピン超高磁場MR I 研究センター所長で京都大学医学研究科附属脳機能総合研究センター教授のデニ・ルビアン博士（D e n i s L e B i h a n）に授与することを決定しました。博士は33回目の本田賞受賞者となります。

ルビアン博士は、拡散MR I（核磁気共鳴画像法）技術の基礎から臨床応用までを医学的かつ科学的に確立した先駆者で、革新的な画像技術からMR Iの世界的普及に貢献されました。この拡散MR Iは、静脈に薬剤を注入する血栓溶解療法の導入とあいまって、治療が有効な急性脳梗塞発症後数時間以内の診断時間を大幅に短縮させ、多くの患者の救命に役立っています。同時に、拡散MR Iが提供する鮮明な画像により、神経疾患の診断精度も向上し、手術前に腫瘍切除の範囲決定が可能となることで、手術時に身体機能関連の脳繊維を損傷してしまう事故数を激減させました。

また、近年の神経科学では、認知神経科学、神経心理学、神経経済学など多岐にわたる研究分野の中でも、脳機能の基盤を構成する脳回路の解明は最大関心事の一つで、脳の活用法などの研究にもつながると考えられています。ルビアン博士が確立した拡散MR Iを用いると、脳疾患、アルツハイマー病、精神障害（自閉症や統合失調症）、依存症、神経疾患などの神経変性疾患によって神経線維が減った脳の部位やその量を確認できることから、新たな治療法の実現など神経科学の先端研究領域を拓くことが期待されます。さらに、水分子の拡散が著しく低下するがん病巣（主に肝臓、前立腺、胸部）などの腫瘍転移の早期発見への応用も期待されています。

拡散MR Iの基礎となる原理および計測の技法は、水分子などに含まれる水素原子の核磁気共鳴（現象の計測）を目的として、ステシカル博士（E. O. S t e j s k a l）とタナー博士（J. E. T a n n e r）が1965年に提案した古典的な方式に基づいています。ルビアン博士は、この原理を基に、核磁気共鳴画像法の研究などを経て、強力な傾斜磁場を使って、脳内水分子の不規則な運動を画像化させる拡散MR Iの人体への臨床応用を実現させました。

ルビアン博士が確立した拡散MRIは、主に臨床に用いられ、時間との勝負になる急性脳梗塞治療に活用され世界中で多くの人々の救命に役立っていることは、エコテクノロジー※2の具現化の一例であり、本田賞にふさわしいものと考えます。

第33回本田賞授与式は、2012年11月19日に東京の帝国ホテルで開催され、副賞として1,000万円がルビアン博士に贈呈されます。

※1 本田賞 (Honda Prize) : 1980年に創設された科学技術分野における日本初の国際賞。米国の国際著名褒賞会議 (International Congress of Distinguished Awards) により世界最重要賞の一つに選ばれている

※2 エコテクノロジー (Ecotechnology) : 文明全体をも含む自然界をイメージした Ecology (生態学) と Technology (科学技術) を組み合わせた造語。人と技術の共存を意味し、人類社会に求められる新たな技術概念として1979年に本田財団が提唱

お問い合わせ先 : 公益財団法人 本田財団

〒104-0028 東京都中央区八重洲2-6-20 ホンダ八重洲ビル

TEL : 03-3274-5125 FAX : 03-3274-5103

<http://www.hondafoundation.jp>

Honda 広報部 企業広報ブロック

TEL : 03-5412-1512

デニ・ル ビアン(Denis Le Bihan)博士

仏ニューロスピン超高磁場MRI研究所長



生まれ:

1957年7月30日 仏ナンテール生 (フランス国籍)

学歴:

医学 (パリ大学) :

1987年: 仏放射線学認定委員

1984年: パリ大学医学博士

1981-87年: 脳神経外科・核医学科・放射線科研修医

物理学 (パリ大学) :

1987年: エコール・ポリテクニック物理科学博士

1985: 核・素粒子物理学DEA

1984: 基礎物理学MA

1983: 基礎物理学BS

人類生物学 (パリ大学) :

1979: 神経生理学・中枢神経系高等学位

1978: 生物数学・データ処理学・統計学AEA

1977: コンピュータ科学高等科卒

職歴

2007-現在: 仏ニューロスピン(NeuroSpin) 超高磁場MRI研究所長

2005-06,08年-現在: 京都大学医学研究科附属脳機能総合研究センター-脳機能画像領域客員教授

2000年 - 現在: 仏連邦脳機能画像研究所(パリ) 所長

1999-2006年: CEAルデリック・ジョリオ勤労病院(仏オルセー) 解剖学・機能的神経画像研究所長

1997-98年: 同研究所副所長兼研究部門長

1994-96年: 同研究所研究方法論部門チーフ

1991-96年: ジョージタウン大学病院(米ワシントンD.C.) 放射線科臨床准教授

1989-91年: 同病院放射線科臨床助教授

1990-94年: 米国立健康研究所(米メリーランド州ベセスダ) 放射線診断研究部門チーフ

1987-90年: 同研究所臨床センター-放射線診断科客員准教授

略歴

ルビアン博士は、人間の脳機能の研究に用いられる新画像法開発に多大な貢献をしたことで国際的に高く評価されている。博士は、超高磁場磁気共鳴設備を持つ新研究所NeuroSpinの創設者所長として、マウスから人までの脳を理解するために、超高磁場磁気共鳴画像(MRI)を用いて科学的、臨床的に応用・研究を進めている。また、MRI、画像、神経科学、放射線医学の分野で250超を寄稿(共著を含む)。仏科学アカデミー会員で、磁気共鳴医学国際協会の金賞(2001年)、全米科学アカデミー及び仏科学アカデミーのLounsbery賞(2003年)、仏学士院ルイ・D賞(2003年・S. Dehaene博士と共同)等を受賞。仏National Order of Merit騎士の称号も受けている。

出版物

“Imagerie par Resonance Magnetique (Bases Physiques)” Masson, Paris(1984 年).

“Magnetic Resonance Imaging of Diffusion and Perfusion (Applications to Functional Imaging)” . Lippincott-Raven Press, N.Y.(1995 年). “Water, the forgotten biological molecule (福山秀直共著 2011 年)” Pan Stanford Publishing, Singapore, Le cerveau de cristal, ce que la neuroimagerie nous révèle (in press, Odile Jacob)