



ABiS International Symposium

**MRI and Cohort Studies:
Development of Imaging Science
in Human Biology**

Tuesday, 13:30–17:50
September 26

2017

Lecture Hall, SCIENCE COUNCIL OF JAPAN, Tokyo

Organizing committee

Shigeki Aoki (*Juntendo Univ.*)

Kiyoto Kasai (*The Univ. of Tokyo*)

Norihiro Sadato (*NINS, NIPS*)

ABiS
Advanced
Bioimaging
Support



文部科学省 科学技術振興機構 学術研究交流推進財団
生命科学連携推進協議会

NIPS



一般社団法人
日本磁気共鳴医学会 | **JSMRM**

日本神経放射線学会 | **JSNR**

近年、ライフサイエンス領域におけるイメージング技術の進歩は著しく、膨大なデータが短時間に収集されるようになった。これは、従来の「仮説検証型」アプローチから、大量のデータをもとに法則を見出す「データ駆動型」アプローチへの転換を促す大きな力となっている。データ取得後、いかに定量的パラメータを抽出するかという画像処理技術が肝要であり、そこに対象に依存しないイメージングサイエンスの重要性が浮かび上がってくる。近年、ヒトイメージング手法の1つであるMRIは、技術革新による超高磁場化とともに、イメージングサイエンスの基盤整備により実現されるビッグ・データ解析に進みつつある。

また、米国のHuman Connectome Projectの脳機能画像の大規模データベース構築、EUのHuman Brain Projectによる情報通信技術を活用した研究基盤整備、米国のBRAIN Initiativeや我が国で進められている革新脳プロジェクトによる脳神経回路の解明や革新的技術開発など、神経科学・医学研究を推進する機運が高まっている。

一方、ライフサイエンスから臨床医学へ向かう方向性を明確にするために、「ヒューマンバイオロジー」という概念が導入され、ヒトの疾患状態に基づきヒトの疾患制御に帰結する研究開発も推進されてきた。その有力な一環としてコホート研究があり、英国や我が国で取り組まれている大規模なコホートにおいても、イメージングデータが収集されつつある。今後、それらをbiomarkerとして標準化することが必須であり、イメージングサイエンスの重要な課題と考えられる。

本シンポジウムでは、超高磁場MRI、脳機能画像データベース化、コホート研究の専門家に登壇頂き、各研究分野の動向と今後のヒューマンバイオロジーとイメージングサイエンスの展開を展望する。

プログラム

司 会：定藤 規弘（日本学術会議連携会員、自然科学機構 生理学研究所）

開会挨拶：青木 茂樹（日本学術会議連携会員、順天堂大学）

第1部 MRIの脳科学・臨床医学への適用

Denis Le Bihan (NeuroSpin)

福永 雅喜（自然科学研究機構 生理学研究所）

Matthew F. Glasser (Washington University)

林 拓也（理化学研究所）

阿部 修（東京大学）

第2部 MRIとコホート研究

Fidel Alfaro-Almagro (University of Oxford)

山縣 然太郎（山梨大学）

瀧 靖之（東北大学）

閉会挨拶：笠井 清登（日本学術会議連携会員、東京大学）

使用言語：英語

参加申込

ABiS



下記ウェブサイトから事前登録をお願いします

<http://www.nibb.ac.jp/abis/>

お問い合わせ

新学術領域研究・学術研究支援基盤形成
「先端バイオイメージング支援プラットフォーム (ABiS)」
ABiS 事務局
(自然科学研究機構 生理学研究所・基礎生物学研究所)

E-mail : abis-office@nips.ac.jp

Tel : 0564-55-7804

会場案内

日本学術会議 講堂

URL : <http://www.scj.go.jp/>

〒106-8555 東京都港区六本木 7-22-34

東京メトロ千代田線「乃木坂」駅下車 5番出口徒歩1分

