

8月以降の活動についてご報告します

1. fMRI 装置の性能についての実験

社会理工学研究科の疫学研究倫理委員会に申請した実験を8月に行い、音声と画像の刺激同時提示による脳神経の反応データを取得しました。さらに、その反応データに基づく脳賦活パターンの数値解析を行った結果、モデルは有意な精度をもつものであることが確認されました。ただし解剖学的スキヤンの画像コントラストに関して若干の疑問点が生じたので、GEヘルスケア社と協議し、感度補正によって問題が解消することがわかりました。

今後は再度この実験を通じて、機械の性能チェックを続けるとともに、まだ試験を行っていない装置についても、それを用いた実験計画を疫学研究倫理委員会に提出し、装置の性能確認を行う予定です。ただこのためには、詳細な実験計画の策定が必要で、部局間協定を結んでいるトレント大学の心と脳科学センター(CIMeC)からの助言をもとに、現在その内容を検討中です。

2. fMRI のオペレーションに関する講義内容、および手順確認のための講習シミュレーションの実施

8月から11月にかけてトレント大学の CIMeC、ロンドン大学 UCL の The Wellcome Trust Center for Neuroimaging, Functional Imaging Laboratory でヒアリング、実地講習、実験等をワーキングメンバーがそれぞれ行い、fMRI に関して、安全の面では極めて厳密な管理、および十分な実地講習が必要であるとの結論に至りました。現在それにもとづき、安全基準、オペレータマニュアルの内容改訂に着手しました。そして、安全管理のためのオペレーションの強化を図るとともに、オペレーション教育のための講義マニュアルの内容を増補する確認作業をおこなうことにしております。そこで、WGメンバーを拡大し、こうした作業にご協力いただくことになりました。

具体的には12月から2011年7月にかけて、ワーキングメンバーオペレータに講義シミュレーションを実施し、講習成果が十分に上がるための必要時間数、試験内容等を確認する予定です。そのため、一般の講習会の開始は当面困難であり、一般の講習会の実施は2011年度に延期せざるを得ない状況にあります。

3. 料金設定、管理運営の体制整備

これらは1. 2を行なったうえでそれにもとづき試験的利用を行った後にはじめて決定できるものですので現時点では来年度に慎重に検討することにしております。fMRI装置を実験目的で使う場合、その管理および運営には細心の注意が必要であり、

かつまた実験責任者には多大な責任が発生するため、特に慎重な検討が不可欠になります。

以上現状のご理解をいただきたく存じます。

大学院社会理工学研究科 fMRI ワーキンググループ主査 肥田野 登