

課題名 (タイトル) :

報酬に基づく学習と意思決定に関する脳計算理解  
Neural computation of Reward-based learning and decision making

利用者氏名 : ◦原澤 寛浩\*、福田玄明\*、Ma Ning\*

所属 : \*理化学研究所脳科学研究センター理論統合脳科学研究チーム

<p>1. 本課題の研究の背景、目的、関係するプロジェクトとの関係</p> <p>ヒトの認知や意思決定などの高次脳機能のメカニズムの解明には、分子・神経細胞・脳領域・行動各レベルでの研究が必須である。更には、脳の各領域が担う機能の研究、そして、その領域間の相互作用や有機的結合の機序解明が必須である。このプロジェクトでは、それら機能に関する理論モデルを既に構築または、これから構築を目指しており、それを実験による結果と比較・検証する必要がある。主として、磁気共鳴機能画像法 (fMRI) などによる大規模データ解析を中心に進めている。</p> <p>2. 具体的な利用内容、計算方法</p> <p>我々の研究では、行動データの理論モデルへのパラメータフィッティング及び fMRI データのモデルベースド分析を行う必要があり、データ量の大きいこれらの計算を迅速に行う必要がある。また領域間の相互作用の解析にも大規模計算が必要になる。</p> <p>3. 結果</p> <p>現在、実験データ収集とその整理を進めている。それに伴い、スーパーコンピュータの特性を生かした解析手法の検討を進めている。</p> <p>4. 今後の計画・展望</p> <p>データ収集の目処が立ち、特性を生かした解析手法がはっきりさせたいと、スーパーコンピュータを用いての分析を計画している。</p> <p>5. 利用がなかった場合の理由</p> <p>我々のプロジェクトでは、ヒトを対象とした実験</p>	<p>データであり、現在鋭意実験を行っているところである。</p>
---	-----------------------------------