

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	17100006	研究期間	平成17年度～平成21年度
研究課題名	磁気的手法によるバイオイメージングと脳機能ダイナミックスの研究	研究代表者 (所属・職)	上野 照剛（九州大学・大学院工学研究院・特任教授）

【平成20年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○ B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)

研究代表者らが提案する磁気刺激手法による脳機能イメージングについて、基礎的な知見はこれまでの3年間の研究でかなり蓄積され、成果が上がっていることは評価できる。しかし一方で、イメージングという観点では、研究代表者らの従来の実績から大きな進展があるとは言い難い。今後、イメージング技術の一層の進展と共に、難病の発生メカニズムがこの種のアプローチで実際の病態と果たしてどの程度まで反映され解析できるかなど、臨床専門家を研究組織に参画願いながら、研究を進めるべきである。

なお、重要なテーマとしてMRIの信号強度のシミュレーションのための有限差分拡散モデル解析に関して、誤差を最小とするdx、dtの探求について述べられているが、その解決のために、例えば拡散合成加速法などの手法を導入する、といった具体的な見通しに欠けている点も懸念され、今後一層の努力が必要である。

【平成22年度 検証結果】

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。