

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
16100003	7テスラ磁気共鳴装置による高分解臨床画像の開発	中田 力 (新潟大学・脳研究所・教授)	A+
<p>本研究では、研究代表者が提唱する「ヒト脳の臨床生体顕微鏡」の概念に基づき、ヒト用高磁場装置を用いた高分解能画像が開発された。実力のある研究グループを組織し、長年の研究成果、経験・技術と独創的なアイデアを積み重ねて開発した3テスラ装置での最新画像アルゴリズムを7テスラ装置に移植するためのソフトウェアとハードウェアを再構築することにより、アルツハイマー病の生体脳で老人斑の画像化も世界に先駆けて成功した。</p> <p>これらの技術開発と研究成果は、従来病理組織標本解析や放射性同位元素によるトレーサーを用いたPET解析でのみ可能であった組織病変の検出を非侵襲性の高いMR画像法で実現することにより、精神神経疾患の早期診断を可能にした点で、国際的に高く評価されている。本研究で得られた成果は、高磁場装置の安全性の更なる向上と次世代のMR分子イメージングの発展により、脳科学、医学分野へ与えるインパクトは更に高まると期待され、当初の研究計画、目的に照らして、その達成度は極めて高く、期待以上の研究の進展があったと判断される。</p>			