



# 運動機能系障害研究部

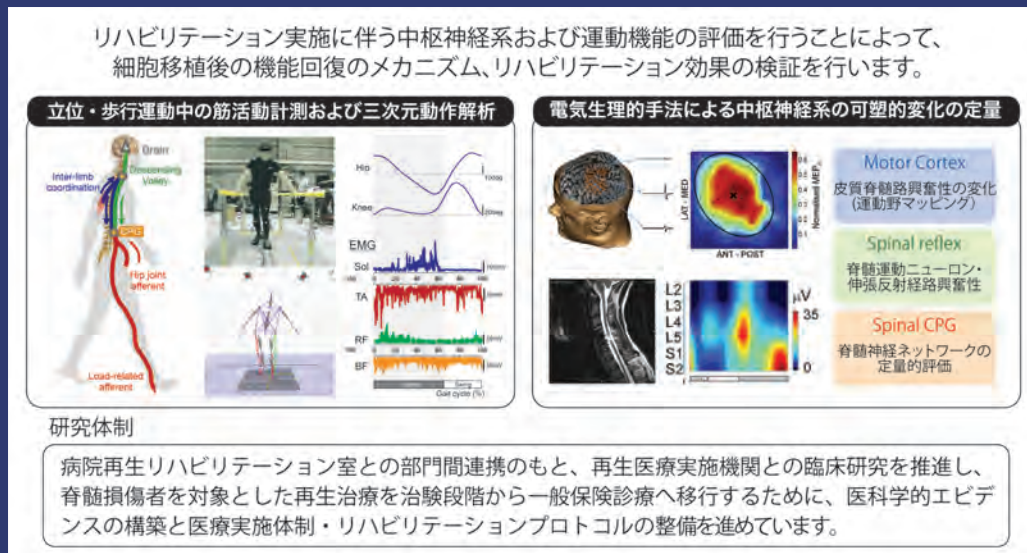
運動機能障害に対する治療法・リハビリテーション技術の開発をしています。

## ■ 研究方針

当研究部は研究活動を通じ、臨床リハビリテーションにおける課題、あるいは障害者の社会的ニーズに対し、先端的な研究手法を駆使し解決法の探索とエビデンスに資するデータの提供を行います。また一方で、長期的視野に立って運動機能障害に対する新たな治療法の開発や新しいリハビリテーション技術の創出につながる基礎的知見を探索し、その知見を臨床現場に還元することを目指します。

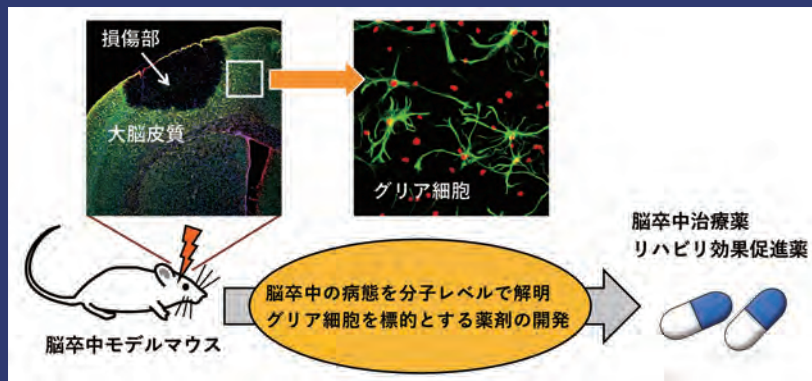
## 再生医療と連動したリハビリテーションプロトコル構築

脊髄損傷者に対する再生医療の治療効果を高めるリハビリテーション手法の開発を目的としています。経頭蓋磁気刺激などの電気生理学的評価、動作解析や歩行ロボットを用いた運動(力)学的な評価などを行い、細胞移植後の機能変化を包括的に捉えることを目指します。改善効果を左右する要因を明らかにし、生理学的メカニズムに基づく最適なリハビリテーション手法を確立します。



## グリア細胞を標的とした脳卒中治療薬の開発

脳卒中は死亡原因の第4位を占め、運動障害をはじめとした罹患後の後遺症も多くみられ、ADL（日常生活動作）低下の大きな要因となっています。そのため、医学的にも社会的にも新たな治療法が開発が期待されています。私たちの研究室では脳卒中モデルマウスを用いて脳卒中の病態を分子レベルで明らかにし、新しい治療薬の開発につながる研究を行っています。特に、脳の半分を占めるグリア細胞を標的とした薬剤の開発を目指しています。



## 身体不活動による健康障害の分子的理解と 低負荷のリハビリテーション法の開発

長期間に渡る車椅子生活や寝たきり生活といった身体不活動の状態が続くと、さまざまな健康障害が発生します。一方で、適度な運動は健康促進をもたらすことがわかっています。しかし、身体不活動による健康障害の発生や運動による健康促進のメカニズムは必ずしも明らかになっていません。身体不活動による健康障害の発生のメカニズムや運動による健康促進のメカニズムを明らかにすることで、健康障害を予防・改善し、障害者の健康増進や生活の向上につながる画期的なりハビリテーション方法の開発を目指します。



## 運動麻痺者の二次障害予防研究

運動麻痺者に多発する、二次障害としての褥瘡再発を予防する研究を行っています。この研究は活動的な脊髄損傷者の方の他に、動き難くなったり、痛みや温度を感じ難くなった高齢の方のためにも必要とされています。

