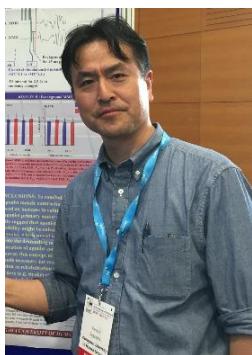


# 運動に関わる病態を電気生理学的に科学する



氏名：菅原 憲一 Kenichi Sugawara

取得学位：博士(学術)（広島大学）

所属：リハビリテーション学科 理学療法学専攻

研究分野：運動制御、電気生理学、運動学習

キーワード：経頭蓋磁気刺激、運動誘発電位、大脳皮質運動野

## 取り組み内容

### 【研究概要】

運動学習理論は麻痺や疼痛のある患者における運動の再獲得にとって重要な理論となっている。理学療法士にとって日々行われている運動療法の中でその根幹となる理論として様々な面からの検証が行われるとともに、日々の実践が繰り返されている。また、運動制御に関しても、様々な運動発動に関して中枢神経系(脳・脊髄)を基盤とした神経活動に関わる基礎的研究からの検証が多くなされている。

我々が行っている研究は、運動学習に関わる基礎的な理解の再確認と、特に中枢神経系疾患に関わる病態運動学および電気生理学的基礎研究を通して、基本的な運動制御に関わる中枢神経系の関与を明らかにすること。

### 【研究の目的は・・・】

- 中枢神経系障害の病態（痙攣・筋緊張など）を基礎的に解明すること。
- 運動を発現する大脳皮質運動野・脊髄運動ニューロンの働きを電気生理学的に解明すること。
- 運動が巧みになる仕組みを中枢神経系の働きから解明する。
- 歩行治療に関わる新しい工学的機器の開発  
⇒ 理学療法で行われる運動療法に関わる神経学的な観点から基礎的な根拠を明らかにしていくこと。

【使用する研究機器】経頭蓋磁気刺激（transcranial magnetic stimulation; TMS）、電気刺激装置、誘発筋電図、各種張力計、筋音図

## メッセージ

学部ゼミ生、博士前期・後期課程学生と一緒にになって上記の研究課題に関する研究を行っています。研究は多くの目があって、独りよがりではなく、多くの discussion を必要とします。日々データと向き合い、検討し合い、まだ解明されていない課題と対峙していきます。研究内容は学会・論文で公表することを目標としています。

興味のある方、理学療法の根幹をなす基礎的な研究を共に直向きに追及していきましょう！！