

講座名（専門科目名）	連合小児発達学研究科 環境行動小児科学	教授氏名	毛利育子
学生への指導方針	大学院生への指導は、研究室配属の際に本人の「何を明らかにしたいか」を尊重し、相談して研究テーマを決めていきます。週1回の進捗ミーティング、学会発表等を通じて、研究計画の立て方、方法の選択、データ解析、論文作成を指導します。一つの研究を通して、現代社会における様々な事象に対し、問題を提起することができ、深い洞察力・分析力をもった人材を育てることを目標としています。		
学生に対する要望	子どもの睡眠・発達に興味がある方。調査研究のみならず、小児の脳波を解析する研究やビッグデータを取り扱う研究、発達障がいのある患者さんのゲノム解析、マウスなどを用いた動物実験に興味のある方などを歓迎いたします。		
問 合 せ 先	(Tel) 06-6879-3863 (Email) mohri.ugscd@osaka-u.ac.jp	担 当 者	毛利育子
その他出願にあたっての注意事項等	出願される際に当講座をお考えの方は事前にお問い合わせください。		

近年、自閉症や注意欠如多動症をはじめとする神経発達症の子どもが増加している。これらの子どもでは睡眠の問題を併存することが多い。一方、睡眠の問題を改善することで行動や発達が促進されることを我々は報告している。睡眠は身体および脳機能を正常に保つために必要な生理機構である。近年、睡眠中にシナプスの刈り込み、強化がなされることが報告されてきた。ヒトでは出生直前からシナプス数が増加し、乳児期にピークとなり、その後刈り込まれて5歳ごろに成人レベルの数に低下する。自閉スペクトラム症ではシナプスの刈り込みが十分なされていないことが本態であることが示唆されていることから、我々は幼児期の睡眠中のシナプス刈り込みが発達に非常に重要である、と考え、乳児期の睡眠啓発活動を行っている。それを通じて得られた膨大なデータの解析を行い、今後より発達を促進するためにはどのような睡眠が必要か、を解明する。また、発達外来・睡眠外来において、多くの神経発達症患者を診ているが、その中で近年不登校児が増えている。そのような児では過眠を呈するケースも多い。過眠状態における生理的指標の変化を解明し、過眠を引き起こすメカニズム解明をめざしている。また、我々はプロスタグランジン D₂ (PGD₂) は、睡眠誘発作用とともに、強力な炎症メディエータ作用をもち、神経炎症を増悪させる物質であることを報告しました。自閉スペクトラム症者脳では神経炎症が起こっていることが報告されています。我々は、PGD₂を介した神経炎症が神経発達にどのような影響を与えるのかを研究しています。

研究テーマ

睡眠質問票を用いた睡眠の国際比較

睡眠啓発アプリねんねナビ を用いた睡眠啓発

発達障害児の睡眠改善のための睡眠啓発アプリねんねナビ NDD の開発

小児の睡眠に関する大規模 web データの解析

睡眠ポリグラフィを用いた睡眠と行動の関連の研究

マウスを用いた閉塞性睡眠時無呼吸の脳発達への影響の解析

東南アジアの施設と連携した発達障害リスク、発達軌跡に関する研究

発達障がいの患者さんのゲノム解析

プロスタグランジンD₂を介した神経炎症の自閉スペクトラム症における関与の解明