

## 大学・研究所名：ウェイン州立大学

部署名：ウェイン州立大学 医学部小児科/神経内科

部署責任者名（職名）：浅野 英司 終身教授

所在地・URL：米国 ミシガン州デトロイト

<https://www.childrensdmc.org/>

<https://neurology.med.wayne.edu/profile/ag1170>

本学窓口教室：神経内科学 教授 田中 章景

### (1) 教室の特色・研究テーマ

人間とは、瞬時に感じ、判断し、行動するものです。その際、脳はどのように働くのでしょうか？あなた方、実習生に説明してもらいましょう。具体的には、「しゃべる」、「聞く」、「動かす」、「感じる」、「見る」、「瞬きをする」、「きょろきょろする」、「錯覚が見える」、「覚える」、「選ぶ」、「勘を使ってみる」、「意識が変化する」等、様々な行為にともなう脳神経活動を百分の一秒の精度で特定いたします。その際に使われる独自の技術を、四次元脳機能マッピングと呼んでおり、これまで複数の医学論文として発表しております（例：[https://www.youtube.com/watch?v=BRMjVO\\_sJGQ&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=BRMjVO_sJGQ&feature=youtu.be)）。導き出された結果は、薬物難治性のもんかん発作や脳腫瘍に対する脳神経外科手術の際に、直接役立ちます。2014年、我々の研究は、米国国立衛生研究所（NIH）より上位1パーセントに入る卓越したものとみなされました。神経科学、心理学、脳神経外科、神経内科、小児科、精神科、放射線科、リハビリテーション科、あるいは麻酔科に興味のある方に最適な教室です。

### (2) 実習計画

脳表より直接記録した皮質脳波や脳 MRI 情報を用いて、ヒトの脳のメカニズムを解明します。詳しい研究テーマは、実習開始の際にお知らせします。2ヶ月間、実習生同士が協力しデータ解析を行います。親身に指導します。残りの1ヶ月で、学会発表の準備を完了します。なお、2018年度の実習生はヒトの言語ネットワークを研究し、研究成果を2019年春のサンフランシスコでの学会で発表予定です。2017年度の実習生はヒトの視覚野を研究し、成果をボストンの学会で発表しました。その研究内容は後に医学雑誌の表紙を飾りました（<https://doi.org/10.1016/j.clinph.2017.10.019>）。2016年度、別の医学校からの実習生はヒトの注意力について研究し、成果をヒューストンでの学会で発表しました。本実習で得られる業績は、履歴書に一生残る貴重なものであり、今後あなた方が、研修先、就職先を見つける際にきっと役立ちます。臨床カンファレンスでの議論や手術を見学するにあたり、人生の目標が見つかるかもしれません。

### (3) 学生に対する要望

短期留学生活の最終日に、「来てよかった」、と思わせるつもりです。当研究室の日本人卒業生には、ロサンゼルス、ニューヨークの有名大学で准教授になった人々や、日本の医療企業のCEOになった人がおります。よって、研究室であなた方を待ち受ける先輩方との出会いは、大きな財産となることでしょう。当研究室がある大学、病院周辺は、とても安全で快適です。日系企業が数百あり、大勢の日本人、日系人がデトロイト郊外に住んでおります。よって、日本食を含む各国料理を楽しむことができます。平日の実習時間は8時間/日程度です。週末は自由時間です。市内、郊外、あるいは近隣の大都市で有意義な時間をすごすと良いでしょう。現在、デトロイト市は、空前の開発ブームに沸いております

([https://www.youtube.com/watch?v=D04J\\_PC1b5M](https://www.youtube.com/watch?v=D04J_PC1b5M))。おしゃれなレストラン、ショップ、劇場が数多くあります。メジャーリーグを含む4大プロスポーツ、すべての会場に徒歩で行くことができます。日本のマスコミ報道からは計り知れない、大都市および大自然での生活をたっぴりと味わえることでしょう。質問がありましたら、電子メールアドレスにてお知らせください (eishi\_asano1 {at} yahoo.co.jp ないし easano {at} med.wayne.edu。{at}を@に変換してください)。なお、寮の予約を実習開始の半年前までに済ませることを強くお勧めします。

#### (4) 受入れ可能人数

2018年8月現在、2名まで受け入れることができます。他大学からの実習希望もあると予測しております。定員に達した時点で受け入れを締め切ります。