

2025年 2月 25日発行（第33号）

東京歯科大学大学院歯学研究科



大学院だより

2024年度 大学院 Elective Study



大学院elective studyに参加した倉島竜哉先生と田中詩織先生

今年度の大学院Elective Studyは、生理学講座大学院3年次の倉島竜哉先生と口腔腫瘍外科学講座大学院1年次の田中詩織先生の2名が参加されました。以下は、elective study研修帰国報告です。

2024 年度 大学院 Elective Study 報告

大学院 Elective Study 2024 で得たもの

生理学講座
大学院 3 年次 倉島竜哉

2024 年 8 月 27 日から 9 月 27 日にかけて、2024 年度大学院 Elective Study（グローバルプロ養成プログラム）に参加させていただきました。大変有意義な経験をさせてくださいました東京歯科大学大学院および US-JAPAN FORUM の関係各位の皆様に厚く御礼申し上げます。

本研修は、初めの 2 週間にスタンフォード大学 Sleep and Circadian Neurobiology 研究室への訪問・見学、次の 1 週間にサンノゼ州立大学・カルフォルニア大学バークレー校・Google・Intel への訪問・見学、最後の 1 週間に各自アポイントメントを取り自由行動、という三部構成で行われました。今回は、特に印象の強かったスタンフォード大学での研修について記載いたします。

スタンフォード大学は睡眠研究のメッカです。研修期間中、スタンフォード大学 Sleep and Circadian Neurobiology 研究室には教授の西野精治先生、ポスドクの酒井紀彰先生、訪問研究員の山口大輔先生の 3 名がいらっしゃいました。研究室では、西野先生のご講演の聴講、研究室のミーティングへの参加、自分の研究分野についての発表、実験見学、動物飼育の手伝いをさせていただきました。ご講演では、西野先生の功績の一つであるナルコレプシー発生メカニズムの解明、睡眠と免疫の関連、睡眠時無呼吸症候群、時計遺伝子とサーカディアンリズムの関連など、様々なテーマの話を伺いました。また、私が興味のあった歯痛とサーカディアンリズムの関連について質問し、意見を伺いました。普段、議論することのない内容について、各々の専門分野の知識を融合しながらディスカッションする時間はとても楽しかったです。さらに、自分たちの研究分野について発表する機会を設けていただき、私の研究分野である歯痛と歯の石灰化メカニズムについて発表しました。歯痛発生のメカニズムに関心を示していただき、光栄でした。

実験見学では、山口先生に体温と行動量をリアルタイムで計測するデバイスの埋入手術を見学させていただき、酒井先生に脳波を記録するデバイスの埋入方法とデバイスの作成方法を教えていただきました。特に脳波を記録するデバイスの埋入手術は、現在、

本学生理学講座で立ち上げている実験系の参考になりました。実験動物施設は建物全体が睡眠とサークルディアンリズムを研究するための施設として徹底した管理体制が作られていました。施設内は光への曝露に細心の注意を払った構造になっており、通路と飼育部屋は分厚いカーテンで遮られ、飼育部屋の内部は照明として赤いライトを使用することで光刺激を最小限に抑える設計になっていました。その徹底ぶりから、睡眠研究のメッカとしての歴史と伝統が垣間見えました。また、酒井先生には、研究者として海外で生活するための心構え、どのように海外の研究室にアプローチしたのか、研究費と生活費の確保の仕方、今後の進路など、多くの質問に答えていただきました。実際に海外で研究者として活躍している方からの話はなかなか聞けないため、大変貴重で有意義な時間を過ごせました。

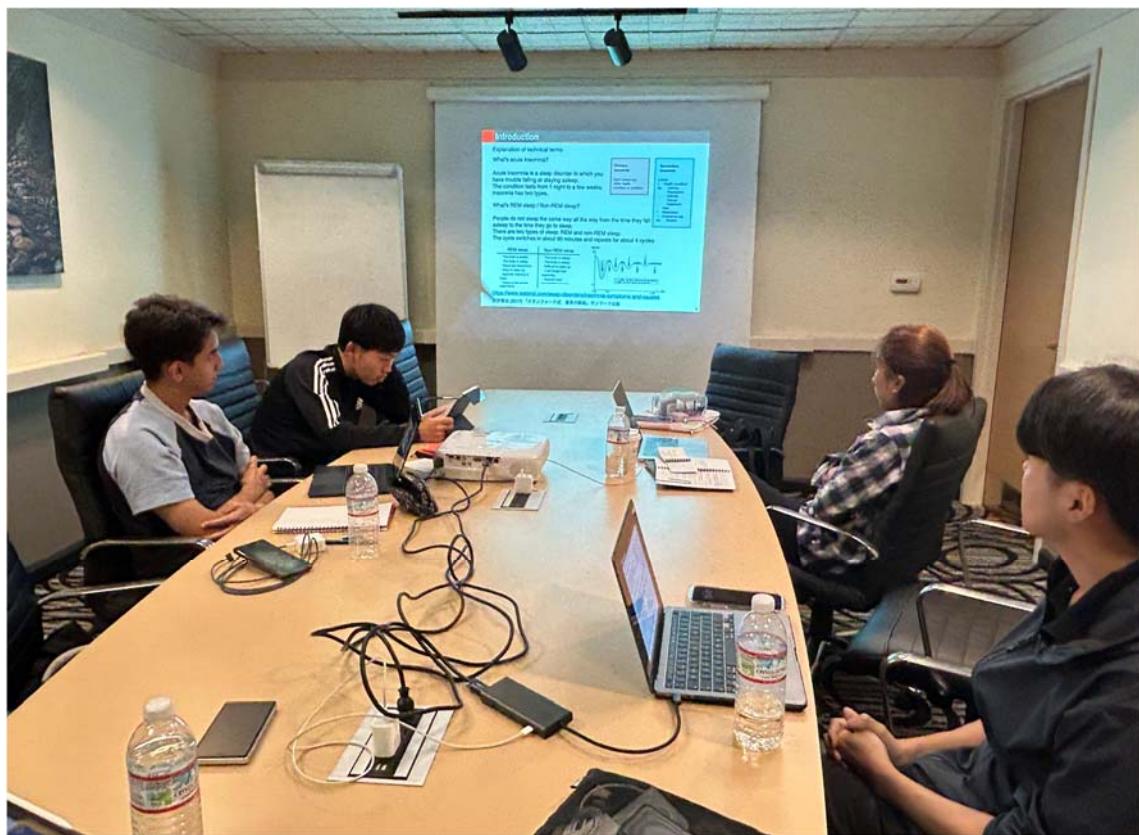
本研修では学術面はもちろんのこと、精神面でも成長したと実感しています。大学院生の横井駿さんとの出会いが強く印象に残っています。横井さんとは、西野先生の研究室で開催された食事会で知り合いました。横井さんは物理学の修士号を取得後、スタンフォード大学 Structural Biology 研究室へ留学し、タンパク質の分子動態シミュレーションを研究している博士課程の学生です。海外と日本の大学院の違い、どのような奨学金で留学しているのか、大学院修了後の進路について話しました。また、横井さんの研究の見学をさせて欲しいとお願いすると、快諾してくれました。Structural Biology 研究室の教授である若槻壮市先生のご厚意もあり、研究室を見学させていただけました。タンパク質の分子動態シミュレーションとタンパク質結晶化の工程を見せていただくことができました。

海外のトップレベルの大学へ行き、自分の強みを生かして成果を出している同世代の大学院生からは良い刺激を受けましたが、同時に焦りと悔しさを感じました。東京歯科大学大学院の教育目標には、「国際的な視野、優れた研究能力、豊かな学識を有する研究指導者および歯科医学研究に精通した高度な専門職業人を養成する」という一文が含まれます。これを実現し、世界をリードする研究をするためには、スタンフォード大学のような大学とも肩を並べ、時に助け合い、時に競い合わなければいけません。横井さんとの出会いは、自分が大学院修了までにこの目標を達成するために何をすべきかを省みる良い機会でした。この悔しさを忘れないように残りの大学院生活を過ごそうと改めて決意しました。

また、本研修には他の日本の大学からも学生が参加しており、様々な専門分野の友達ができました。他にも、偶然宿泊先が同じだった NASA で研究している大学院生と SNS を交換したり、BBQ で知り合った日本の大学院生と帰国後にご飯に行ったり、宿泊先の食事中に声をかけてくれた台湾人と夜通し話したりと、個人的な交流の輪が大きく広が

りました。人と人との繋がりの強さを実感したのも、本研修で得た成果です。今後もこの繋がりを大切に、長く付き合っていきたいと思います。

最後になりますが、本研修の主催者である US-JAPAN FORUM 代表の井手裕二様は、本研修期間中にご病気のためご逝去されています。最後までお会いすることは叶いませんでしたが、電話でお話をさせていただくことができました。ご家族の話では、旅立たれる最後まで私たちの研修が成功することを願っていらっしゃったそうです。また、本研修で知り合った方々の全員が、「井手さんは本当に人格者だった」と仰っていました。本研修の細かなスケジュール管理、井手様のご家族からの手厚いサポート、なにより多くの研修先が私たちを快く受け入れてくれたことから、井手様の素敵なお人柄を想像するに難くありません。この場をお借りして、井手様のご冥福をお祈りするとともに、長きにわたり US-JAPAN FORUM を企画・運営していただいたことに心より感謝申し上げます。



研修先についての事前学習中の風景



研究室でのお食事会



田中先生（左）と横井さん（右）と



San Francisco の市街地での記念写真



The Stanford Faculty Club での食事の風景（西野先生の奥様と共に）



宿泊先で知り合った台湾の方々との食事



Baylands公園でのBBQ大会

1ヶ月の海外研修を終えて

口腔腫瘍外科学講座
大学院1年次 田中詩織

8月23日から9月20日の1ヶ月間、アメリカ・カリフォルニア州にあるシリコンバレーでの海外研修に参加させていただきました。この研修は、多くの一流企業、大学が集まるシリコンバレーの地で”innovation(革命)”をテーマに掲げ、あらゆる分野で活躍する人達と交流し、異なる文化や価値観を学ぶことを主旨として開催されています。

私は、自分の専門分野にとどまらず様々な分野で活躍する方々と実際に交流し、自分の視野を広げるとともに、異文化の価値観や知識を身につけ、今後の自分の糧として役立てていきたいと思い、この研修への参加を決意しました。

研修参加者は、年齢も専門分野もそれぞれ全く異なっていましたが、皆将来の夢や目標をしっかりと持ち、努力している人ばかりでした。毎日一緒に生活するなかで、お互いの事について話したり、時には意見を言い合ったり、英語の勉強法について話し合ったりと、常に私自身、刺激を受けていました。

前半はStanford大学の睡眠研究所で、睡眠研究の世界的権威である西野教授のもとで学ばせていただきました。西野教授は、精神科の医者として大学院卒業後、当時研究が進んでいなかった睡眠学に興味を持たれ、Stanford大学の精神科教授、睡眠研究所の所長に就き、渡米からわずか10年弱でナルコレプシーの原因遺伝子の発見に至りました。「当時は数ヶ月で帰国するつもりだったのに気づいたら20年いたわ、彼は自分が興味あることは無我夢中で追求するの」と教授の奥様が食事の席で笑顔で私達に話してくださいさった言葉が印象的で、心に残りました。

同じ研究所には歯科医師の先生や獣医師の先生もいらして、それぞれが日々研究に取り組まれていました。どちらの先生も自分の分野とは異なるものの、睡眠学に興味を持って直接教授に連絡をとり、日本から単身で渡米してきたという話を聞き、何事も自分の意志を強く持ち行動に移すことで未来は変えられると、思いました。

後半は、カリフォルニア大学バークレー校やサンノゼ州立大学を訪問しました。その際には様々な国から学びに来ている学生と交流する時間がありました。どの方も自分の専門分野についてだったり、留学に至った経緯、今後の目標についてまでも目を輝かせてお話してくれました。年齢や国籍にとらわれず、自分の学びたいという強い意志を持ちそれぞれの場で努力している様子が感じられ、自分自身沢山刺激をもらいました。

“Where there is a will, there is a way(意志あるところに道は開ける)”

以前から好きな言葉の1つでしたが、今回の研修を通して、1番この言葉の意義を強く感じることができました。意志さえあればそこに道は作られます。困難と思われる事でも乗り越えられます。当たり前ではありますが、なんとなく、や周りがそうだからといった考えでは成長はしないし、自分で限界を決めてしまっているなど感じました。私は卒業4年目ですが、口腔外科でレジデントとして働く中で、がん治療について興味を持ち、私も命を救える歯科医師になりたいと強く思い、今年度から大学院へ入学しました。決して簡単な選択ではありませんでしたが、今回の研修で出会った方々のように、常に強い意志を持ち続け、臨床や研究に励んでいきたいと思いました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった一戸学長、齋藤教授、渋川教授並びに、臨床を不在にする中快く送り出してくださった講座の先生方に深く感謝申し上げます。

そして私たちの研修を渡米前からサポートしてくださり、尽力くださった井出代表、実際にお会いすることが叶わなかった事がこの研修の最大の心残りですし、無念でなりませんでした。

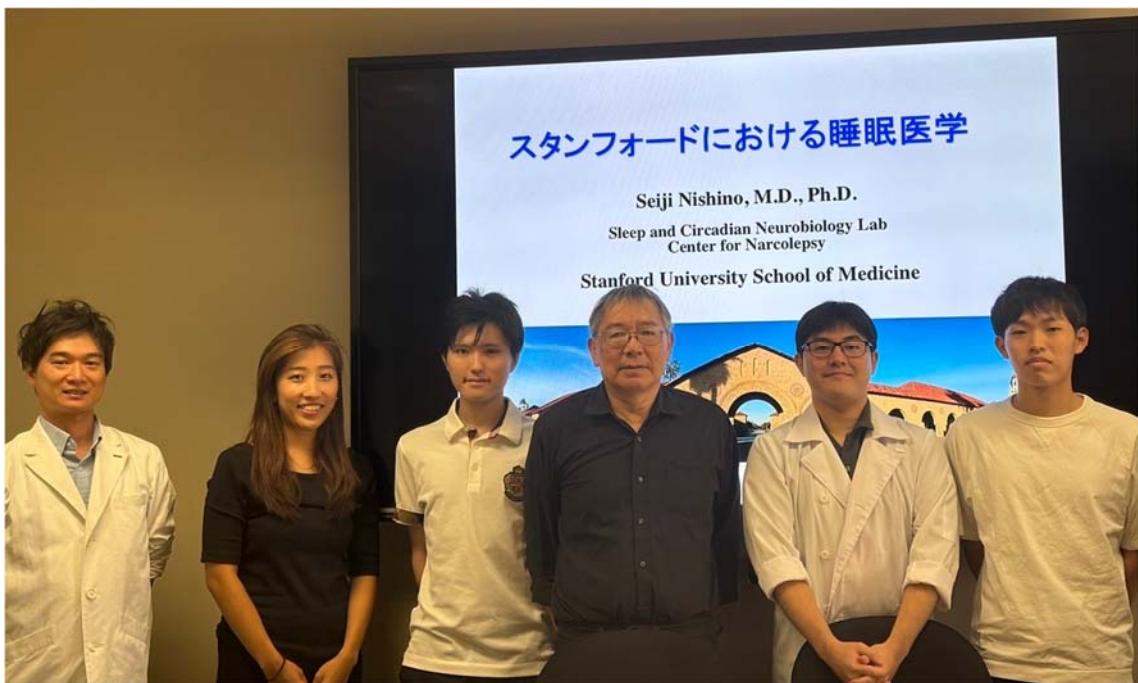
心からの感謝とご冥福を申し上げます。



研修の仲間たちと



Stanford 大学正門の前で



スタンフォード大学での西野先生の講演



Stanford スタジアムにてアメリカンフットボール観戦



ゴールデンゲートブリッジの前で

大学院入学説明会

2024年9月25日及び26日の2日間に渡り、令和7年度大学院入学者に向けた説明会が開催されました。各講座とも、熱心な講座紹介でした。多くの大学院生入学が期待されます。

大学院3年次研究進捗状況報告会

2024年10月21日、22日、23日、24日の4日間に渡り、大学院研究進捗状況報告会が行われました。大学院3年次37名が、これまでの研究進捗状況とこれから完成までどのように進めるかについて、発表しました。とても興味深い大学院生間の熱い討論を聞くことができました。学位論文完成ゴールまで、あと1年です。悔いの残らないよう懸命に仕上げしていただきたいと思います。

大学院学生総会

2024年11月13日(水)18時よりWebにて2024年度の大学院学生総会が開催されました。伊東紘世学生会長を中心に、大学院

編集後記

本大学院だよりは、2名の大学院生が渡米したElective Studyが主な編集となりました。両名とも、高い意識と強い意志を持って、日々の研究に取り組んでいることがよくわかる、お二人の強い気持ちがよく伝わる報告で、感銘致しました。また、楽しんだ感じも伝わりました。とても充実した時間を過ごしたようで、何よりです。新鮮な情報は、予想外の効果や研究のアイディアに繋がります。視野を広げるために、来年度多くの大学院生が参加を希望されることを期待しています。

これまでに大変お世話になったUS-JAPAN FORUM代表の井手裕二様の悲報は、驚きとともに深く残念に思います。心よりご冥福をお祈り致します。(福田 記)