

## 令和4年度 日本歯科医師会国際学術交流基金助成者による報告

新潟大学大学院医歯学総合研究科う蝕学分野

Jutharat Manuschai, DDS, MSc

私はタイのプリンスオブス  
ンクラ大学 (PSU) 歯科保存  
学部の講師をしています。昨  
年7月、日本歯科医師会から  
国際学術交流基金の助成を受  
け、新潟大学歯学部で8か月  
間、研究を行いました。これ  
は、私の人生において特別な  
経験です。このプログラムに応募したことは、私がこれ  
まで行った中で最高の決断の一つです。



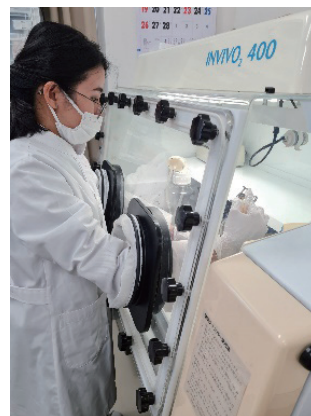
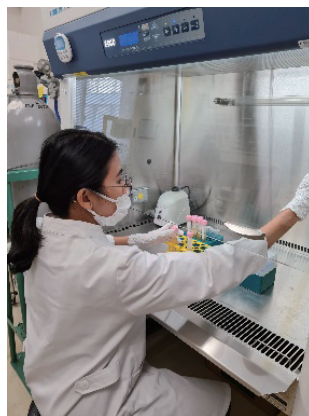
このフェローシッププログラムの情報は、新潟大学  
を訪問したことがある先輩教員から教えてもらいま  
した。当時、口腔内バイオフィルムの研究分野に興味  
があり、この分野でもっと学びたいと思っていま  
した。そこで、新潟大学にあるこの研究分野の施設と指導  
教官の候補を探したところ、幸いなことに、自分の興味  
に合った施設が見つかりました。口腔内バイオフィ  
ルムのエキスパートである野村由一郎教授と竹中彰治  
准教授から学ぶ絶好の機会です。チャンスをつかみな  
さい、と自分に言い聞かせ、この国際学術交流基金  
によるフェローシップ・プログラムに応募することに  
しました。幸いなことに、私は選抜していただ  
け、新潟に滞在することができました。

私は、う蝕学・歯科保存学・歯内療法学を行って  
いるこの教室で、野村教授と竹中准教授の指導のもと、  
研究プロジェクトに取り組みました。私の研究プロ  
ジェクトは、根面う蝕の発生と進行に介入する、う蝕  
原性細菌のバイオフィルム形成を制御する手法の開  
発でした。はじめに、*in vitro* バイオフィルムモデル  
を用いて、フッ化ジアンミン銀製剤の抗バイオフィ  
ルム効果を解析しました。バイオフィルムの実験は難し

かったけれど、とても楽しかったです。新しいもの  
を見て、学び、実行する機会を得ました。先生やこの学  
科の他のメンバーから学んだ多くのことは、今後の研  
究にも役立つと思います。ご指導を引き受けてくだ  
さった先生方に感謝しています。

日本では、すべての瞬間を楽しむことができました。  
日本での生活は、旅行で訪れた時のように簡単で  
はありませんが、学ぶことはそれほど難しくはありま  
せん。こんな風に応援してくれる人がいなかったら、  
日本での生活は大変なものになっていたと思います。  
新潟の先生や友達、私の決断が正しかったと感じさ  
せてくれました。彼らの優しさには本当に感動しま  
した。新潟の人たちも優しくていい人たちばかりです。

日本歯科医師会の国際学術交流基金がなければ、こ  
のような特別な体験はできなかったでしょう。このプ  
ログラムで採用して下さった日本歯科医師会に深く  
感謝しています。新潟で客員研究員をしていたこと  
で、今後の研究の方向性が明確になりました。この滞  
在で、私の人生は変わりました。



〈指導教員からのコメント〉

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
う蝕学分野准教授  
竹中彰治

Manuschai 先生は、根面う蝕の進行抑制に用いられるフッ化ジアンミン銀製剤の抗バイオフィルム効果を解析するために、*in vitro* バイオフィルムモデルを修得し、機序の一端を解明しました。高い研究遂行能力と問題解決能力を持った優れた留学生でした。また、明るく社交的な性格で、大学院生や若手教室員と積極的に交流してくれました。英語での会話や討論は教室員にとっても大きな刺激となりました。貴重な国際交流の機会を与えてくださった日本歯科医師会に教室員一同お礼申し上げます。

\* \* \*

九州大学大学院歯学研究院歯科矯正学分野  
Rubayet Alam Prodhan, Md

この度、日本歯科医師会のサポートが、私の人生とキャリアに大きな変化をもたらした経験をお伝えしたいと思います。

私はバングラデシュ出身の歯科医師です。臨床現場で6年以上働いた後、歯科の分野で種々の疾患を分子および細胞レベルで理解し、予防や治療の方法を確立する必要があることに気付きました。研究への情熱を追求し、キャリアを深めるには、より良い環境で学ぶ必要があると考えました。日本は最先端の歯科医学研究で世界的に有名です。九州大学大学院歯学研究院歯科矯正学分野の高橋一郎教授が、私を博士課程に受け入れてくださったことを光榮に思います。

九州大学では、歯の発生過程における Hepatocyte Growth Factor (HGF) による歯胚間葉細胞増殖の分子制御機構を解明することを目的とした研究プロジェ



クトに参加し、多方面にわたる研究に取り組んでいます。この研究により、歯胚の間葉細胞の増殖を促進する HGF の役割に関する新しい知見が得られつつあり、歯の再生のための新しい治療アプローチにつながる可能性を見出しました。実際に歯の喪失は多くの方が直面する問題であり、現在の臨床的アプローチには限界があります。幹細胞と HGF を使用して歯を再生することにより、より自然で効果的な解決策を提供する可能性があります。このような研究は、歯科医療の発展に大きく貢献し、世界中の口腔の健康状態を改善する可能性を秘めています。

このように、日本歯科医師会のご支援のおかげで、分子レベル、細胞レベルで再生医療について深い知識を得るといった新たな夢を見つけ、それを追うチャンスができました。加えて、昨年秋には九州大学大学院歯学府の博士課程に入学することができ、さらに夢を追うことができるようになりました。この機会は私の人生を変えるものであり、日本歯科医師会とその寛大な支援者の皆様のご支援に心から感謝しています。世界中の人々の口腔の健康状態を改善するための皆様の揺るぎないサポートと献身に、心から感謝の意を表したいと思います。今後も、日本歯科医師会と歯科に関する最新の情報を共有できることを楽しみにしています。これまで格別のご支援を賜り、重ねて御礼申し上げます。

〈指導教員からのコメント〉

九州大学大学院歯学研究院歯科矯正学分野教授  
高橋一郎

研究開始当初は、軟骨細胞の機械的刺激応答の分子機構の解明を行う研究グループへの参加を考えておりました。来日後、種々の研究に参加させる中で、上述のような研究の推進に最も向いていると判断いたしました。1年間で多くの研究技術を身に付け、成果を上げつつあります。