超高齢社会に求められる歯科医学研究

Dental and orofacial research required in a super aged society

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野では，さくらサイエンスプランの支援により, 2017 年 2 月 1 日から 2 月 10 日まで, 台湾陽明大学より 4 名，タイタマサート大学より 2 名の若手臨床家と研究家を招へいした臨床見学, セミナー受講, 研究を実施しました．今後世界は，日本同様に高齢社会に向かっていきます．その中で歯科医療に求められるのは，単なる歯の治療のみではなく，「食べる機能をもつ」口腔の医療です．その礎となる歯学研究について，現在新潟大学で行われている様々な研究を見学・体験する機会をもってもらうためのプログラムとして実施されました．

プログラムは，全員が来学した 2 月 1 日にオリエンテーションを実施した翌日の 2 月 2 日よりスタートしました．2 月 2 日午前 10 時から 11 時半までは，はじめに，嚥下障害が顕在化したことで広く摂食嚥下リハビリテーションが知られることとなった日本の現状と一般的な臨床内容についての講義を行いました（写真 1)．午後 1 時から 4 時半までは，新潟大学医歯学総合病院にて嚥下障害患者の嚥下造影検査の見学を行い，さらに参加者を被験者として，実際に臨床で行われている嚥下内視鏡検査を体験しました（写真 2)．

2 月 3 日午前 10 時から 11 時半までは，2 名 1 班に分かれて，新潟大学医歯学総合病院にて行われている摂食嚥下リハビリテーションの臨床見学を行いました．昨日体験した嚥下内視鏡検査などの実際の使用を間近で見る機会を提供しました．午後 1 時から 4 時半までは，摂食嚥下機能に関わるヒトを対象とした基礎研究を見学しました．経頭蓋磁気刺激，ウェアラブル筋電計計測，食品摂取時の様々な生体記録同時計測体験などを通して，臨床につながるヒト実験の面白さを知ってもらいました（写真 3)．

2 月 6 日朝 9 時半から 11 時半までは，摂食嚥下機能に関わる電気生理学的研究を体験，午前 10 時から 11 時半までは，動物を対象とした嚥下誘発とその記録方法の実験見学（写真 4），午後 1 時から 3 時までは，嚥下に関わる神経および筋の解剖実習，午後 3 時から 5 時までは，当科の研究成果を中心に基礎研究に関するディスカッションを行いました．

2 月 7 日午前 9 時半から 11 時までは，口腔粘膜の Tissue Engineering と培養口腔粘膜の臨床応用，Cell Sheet Technology を利用した新しいインプラント開発の取り組みについての講義を行いました(写真 5)．午後 1 時から 3 時までは, 患者さんの組織を使った Wet Lab を実施しました．途中，ラボで培養されている乳歯歯髄から立ち上げた iPS 細胞も供覧しました．午後 5 時から，新潟市内の老人施設に出向き，要介護高齢者の食事介助や口腔ケアを体験しました（写真 6)．

2 月 8 日午前 10 時から 12 時まで，摂食嚥下リハビリテーションにおける補綴的アプローチについての講義を行いました（写真 7)．午後 2 時から 3 時まで，咀嚼能力測定法に関するレクチャーを行なった後，咀嚼能率測定の体験実習を行いました．グミゼリー30 回咀嚼と 10 回咀嚼の違いから、咀嚼障害者の食塊形成の悪さ，嚥下への負担を楽しみながら疑

似体験してもらいました（写真 8）.

2 月 9 日朝 9 時から 10 時半まで，ドライマウスの臨床の紹介が行われ，併せてドライマウスの治療に用いられる漢方および保湿剤の試用や唾液腺マッサージの手技についての体験を行いました．午前 11 時から，閉会式を行いました．アンケート記入後に各自に修了証を授与．参加者から一言ずつのコメントをもらい，全員で記念写真を撮って解散となりました（写真 9）.

新潟大学と，今回来学を果たした台湾陽明大学，タイタマサート大学とは，すでに姉妹校の提携が結ばれていますが，今回のプロジェクトが成功に終わったこと，単なる研究レベルではなく，これからの歯科臨床に求められるニーズを肌で感じてもらったことで，今後の大学院進学への礎の役割が果たせたものと感じています．実際，さくらサイエンスプランに応募してくる学生の反応はとてもポジティブで受け入れ側としても毎日がとても充実していました.

最後に，本プログラム実施の機会を与えた頂いたさくらサイエンスプラン，そして本プログラムの実施を支えて頂いた本学のスタッフの皆さんには深く感謝申し上げます.

写真 1．講義風景

写真 2．嚥下内視鏡検査の体験

写真 3. ヒト実験室での記録説明

写真 4. 動物実験の見学

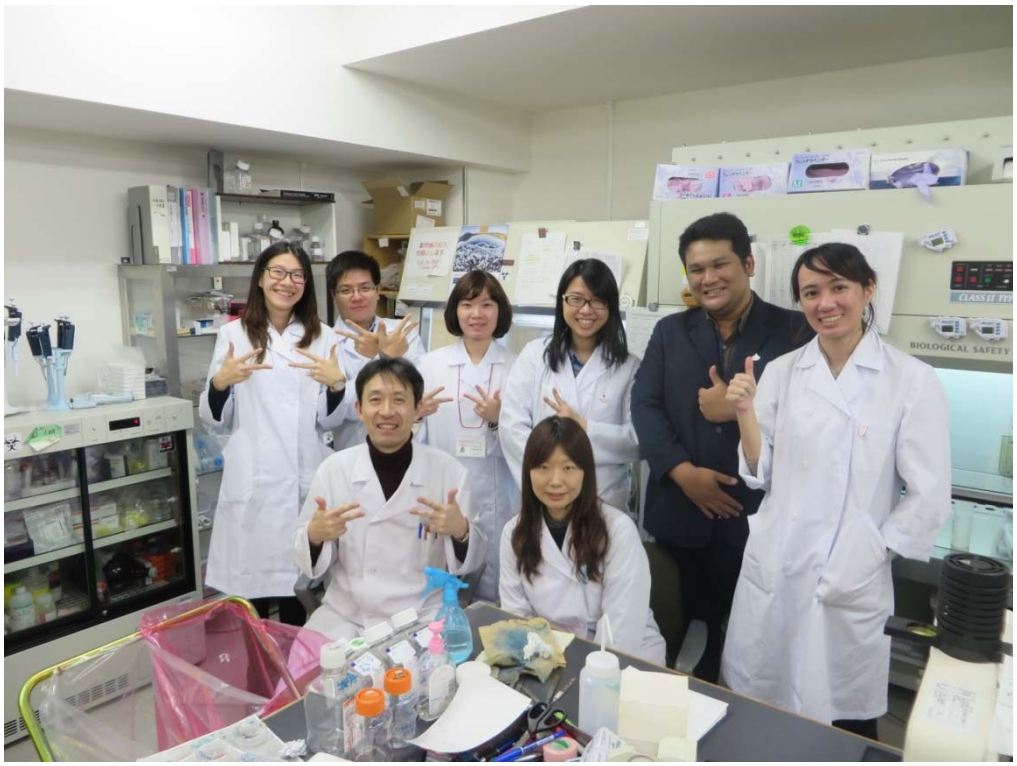

写真 5. 培養室でパチリ

写真 6. 老人施設でのデータ供覧

写真 7. 講義風景

写真 8. 咀嚼機能検査の実習風景

写真 9. 最後の記念写真