

出張報告書

2019年 4月 3日

所 属	職 名	氏 名
パーシャルデンチャー補綴学	講 師	田坂 彰規
出張目的	CAD/CAM を応用した局部床義歯の新規製作法の開発および CAD/CAM を用いた補綴学教育を視察すること	
出張地	ハイデルベルグ大学付属病院・補綴科	時 期
		2018年 4月 1日 出発 2019年 3月 31日 帰着
報 告 事 項		
<p>この度、ドイツ連邦共和国のハイデルベルグ大学付属病院・補綴科に平成 30 年 4 月 1 日より平成 31 年 3 月 31 日までの 1 年間、長期海外出張をさせていただきましたので、その概要についてご報告いたします。ハイデルベルグ大学は 1386 年に創立されたドイツ最古の大学であり学術研究活動に対して極めて高い評価を得ており、ドイツ国内で最も多いノーベル賞受賞者を 56 人輩出しています。日本でのノーベル賞受賞者が全体で 24 人であるため、比較するとその多さに驚かされます。大学は 450 人の教授が 12 学部で教鞭をとり、30000 人以上の学生が学んでいます。学生の中で 5000 人以上が外国人で構成されています。</p> <p>私が在籍した補綴学教室は、主任教授の Peter Rammelsberg 先生を筆頭におおよそ 30 人の歯科医師、30 人の歯科衛生士・助手、10 人の歯科技工士および 3 人の歯科材料学の技術者で構成されています。もちろんそのほとんどがドイツ人ですが、ドイツが移民国家と言われるだけあり、様々な国の移民のバックグラウンドを持つ人も多数在籍しています。ドイツでは補綴学教室は 1 教室であるため、総義歯、クラウンブリッジ、局部床義歯および口腔インプラントの教育、臨床および研究のすべてを担当します。</p> <p>教育では、学生は口腔内スキャナーを使用して印象、CAD/CAM を用いた補綴装置の設計および製作を臨床基礎実習の時点で学修します。臨床実習では学生は 2 人ペアで半日 3~4 人の患者を治療し、残り半日で技工作業をします。国家試験では学生はクラウンブリッジ 2 ケース、有床義歯 1 ケースを実際の患者で治療および技工することで評価されます。その試験は一斉技能試験であり、2 週間以内に終了させなければなりません。ドイツでは最終義歯はクラスプ義歯ではなく、ダブルクラウン義歯を選択するのが一般的であり、その難易度は高いとされています。その治療を試験で一斉に行っている現場を目の当たりにしたとき、改めて学生の技能レベルの高さに驚かされました。</p> <p>臨床では、天然歯とインプラントを組み合わせたブリッジおよびダブルクラウン義歯が多く治療に活用されており、これまでの多くの臨床研究を通じて、その実績が証明されています。また、日常的に CAD/CAM が用いられており、歯科技工室では 3 台のミリングマシン、2 台の 3D プリンタが常に稼働しており、従来の鋳造はほとんど行われていない状況でした。かつて職人技が必要とされてきたダブルクラウン義歯も CAD/CAM で製作されており、その技術力の高さに感動しました。私もその技術を習得する機会を得ることができましたので、今後の教育、臨床および研究に役立てたいと考えております。</p> <p>研究では、(1)CAD/CAM を用いた新規材料によるテレスコープクラウンの開発、(2)金属積層造形した局部床義歯フレームワークの精度および維持力、(3)インプラント周囲骨欠損に対する Low-dose CBCT の診断精度、(4)根管ポスト除去のための 3D ガイドの開発、(5)CAD/CAM 加工用のガラスファイバー強化型レジンとコンポジットレジンの接着強度に関する課題に携わりました。(1)と(3)の研究内容に関しては IADR General Session & Exhibition , Vancouver, BC, Canada, 2019 で発表を予定しております。</p> <p>海外から日本を見つめることで改めて日本の素晴らしさに気付かされました。今回の出張で得た多くの経験をもとに日本人として誇りを持って、これから本学の発展のために活動して行く所存であります。</p> <p>最後にこのような機会をいただきましたことを、関係各位ならびに井出吉信学長、斎藤 淳国際交流部長、山下秀一郎講座主任教授に厚く御礼申し上げます。また、出張中すべての面でご支援いただきましたパーシャルデンチャー補綴学講座の皆様に重ねて御礼申し上げます。</p>		