

《特別企画》

歯科矯正学講座における大学院、教員生活を顧みる

東京歯科大学千葉歯科医療センター矯正歯科 臨床准教授
ICDフェロー



坂本 輝雄

●抄録●

私は東京歯科大学を1982年に卒業し、当大学大学院および歯科矯正学講座に入局し、その後教員生活を送り、2022年3月に定年退職をいたしました。本稿では、歯科矯正学講座の卒後研修課程、大学院、教員時代の40年間を顧みてみました。私の臨床および研究の主なテーマは、口唇裂・口蓋裂および先天異常疾患の矯正治療でした。そこで出会ったのが、「骨延長法」と「歯科矯正用アンカースクリュー」で、歯科矯正学の診断及び治療に大きな変革をもたらしました。また若手育成についても参画し、「若手のための夏の口蓋裂矯正治療勉強会」と「青空塾」についてふれさせていただきました。何か一つでも若手の先生にとりまして参考になれば幸甚です。

キーワード：歯科矯正治療、骨延長法、歯科矯正用アンカースクリュー、若手育成

私は2022年3月末日をもって大学院時代を含めて40年間勤務した東京歯科大学を定年退職致しました。このたび、ICD日本部会から「歯科医業の節目を迎えて」という内容の原稿執筆のご依頼をいただき、企画書を拝見しますと錚々たる先生ばかりで、お受けするのを躊躇致しましたが、大変光栄なことと思ひ、浅学非才の身ですが、お引き受けすることにしました。

I. 医局員時代

1982年に東京歯科大学を卒業し、歯科矯正学講座に入局しました。入局の動機ですが、学生時代に歯科矯正学の授業で、不正咬合（乱れた歯列）が美しい歯列になり、しかも顔貌も劇的に変化する治療をみて、生来曲がったことが嫌いな性格なので（もちろん冗談です）、私もまっすぐな美しい歯列を作りたいという理由でした。矯正治療は高い専門性が要求されます。東京歯科大学の歯科矯正学講座には3年間の卒後研修課程があり（1975年発足）、毎日深夜（稀には朝方まで）

まで、講義、実習、患者さんの診断及び治療方針の策定、矯正装置の作成に追われます。患者さんの診療は、指導医がつきマンツーマンで治療にあたります。講義や実習は上級医や外部のOB・OGの開業医の先生方により行われます。当講座の研修生への指導は、基本的には先輩方のボランティアによって成り立っており、研修課程修了後は後輩の指導を行うといったことが伝統となっております。「鉄は熱いうちに打て」という格言がありますが、まさに多少の無理がきく20代に歯科矯正学の基本を学ぶことができます。しかし、昨今の働き方改革で、千葉歯科医療センターでは、施設を22時までには退館しなくてはならないことになり、研修課程の在り方、カリキュラムの改変等が迫られているのが現状で、一OBとしては不安を感じているところです。尚、研修課程修了にあたり、毎年の進級試験をクリアし、4ケースの症例報告、研修論文、修了試験に合格することが求められています。研修課程を修了すると後期研修（2年）を受け、論文

を投稿し、10ケースの症例報告をまとめ、入局してから6年目に公益社団法人日本矯正歯科学会の認定医取得を目指すこととなります。さらにその上の資格としては、指導医（大学在籍者）、臨床指導医（旧専門医）、統一専門医機構の専門医があります。

私は歯科矯正歯科学講座への入局と同時に大学院に入学し、研修生と大学院生の2足のわらじをはくことになりました。私が入局した昭和57年に口唇裂・口蓋裂を有する患者さんの矯正治療に健康保険が導入されました（2022年現在で先天異常に起因する61疾患の矯正治療に保険適用）。口蓋裂閉鎖手術の影響で著しい不正咬合が発現し、咀嚼機能障害が生じるというのが保険導入の理由です。当時の指導教授から筋電図を用いて咀嚼機能障害を定量的に把握しなさいという研究テーマをいただきました。また、口唇裂・口蓋裂の治療は、出生時から成人まで複数の診療科の専門医によるチーム医療が必要となります。患者さんにとって矯正歯科医と最も多くの時間接します。口唇裂・口蓋裂の矯正治療は一般の矯正治療よりさらに高い専門性が要求され、私のライフワークとなりました。

大学院修了後、慶應義塾大学医学部形成外科学教室の非常勤講師となり、CraniosynostosisやHemifacial microsomiaなどに代表される先天異常に起因する不正咬合の治療に取り込むことになりました。そこで出会ったのが「骨延長法（Distraction Osteogenesis）」という治療法でした。これはロシアの整形外科医Ilizarovによって開発された方法で、手足の延長に用いられていたものを、顎顔面領域に最初に（1992年）応用したのがニューヨーク大学の形成外科医McCarthy教授でした。ここには2001年に米国オクラホマ大学に留学した際に、慶應義塾大学名誉教授で、フルブライト留学生として渡米し、日本で初めて米国の形成外科専門医を取得し、McCarthy教授の兄弟子にあたる藤野豊美先生に紹介状を書いて戴き、1週間ほどニューヨーク大学のオペ室に入り手術を見学致しました。骨延長法の開発により、外科的矯正治療（手術を伴う矯正治療）は劇的に変化し、ゲームチェンジャー的な役割を果たしています。慶應病院の形成外科チームでも1994年から取り入れ、Craniosynostosisや口蓋裂への中顔面の骨延長（Le Fort III or IV）、

Hemifacial microsomiaやTreacher-Collins syndromeへの下顎骨延長、口唇裂・口蓋裂に対して歯槽骨延長（Interdental Distraction Osteogenesis）などに適用されています。比較的新しい術式ですので、できるだけ症例報告にまとめ英文誌に投稿するよう心がけています。

次に矯正治療に大きな変革をもたらしたものが、矯正治療の固定源としての「歯科矯正用アンカースクリュー（以下アンカースクリュー）」だと思います。矯正治療による歯牙移動は、固定となる歯（固定源）から移動する歯に矯正力をかけることによって行われますが、固定源と移動歯には常に作用・反作用の力が働き（ニュートンの第3法則）、固定源となる歯の移動をいかに防ぐかということが求められます。また、今までの方法では困難とされてきた、大白歯の遠心移動や圧下移動が可能となり、予知性の向上とも相まって、歯科矯正治療の診断を根底から変えたといっても過言ではないと思っております。しかし、アンカースクリューが本邦に導入された当時、薬事法（現在の薬機法）に認可されていなかったため、保険診療には使用できず、自費治療においても歯科医師の裁量権（自己責任）における適応外使用が認められておりました。臨床や研究にも一定の制限があったため、諸外国に遅れをとっていたというのが現状でした。そこで、日本矯正歯科学会でも問題提起され、医療問題検討委員会の安全対策部会で薬事承認に取り組むことになりました。当時安全対策部会長（現在医療問題検討委員を15年務めております）であった筆者を中心に、いわゆる二課長通知（医政局研究開発振興課長、医薬食品局審査管理課長）に基づき、公知申請（臨床治験によらない薬事承認）を目指すことになりました。これはとてもハードルの高い作業で、早期導入を希望する医療機器に関する要望書、諸外国の膨大な論文をまとめたサマリーの提出、アンカースクリューの使用に関するガイドライン作成などを経て、何度も何度も厚労省とPMDAに足を運び、2012年ようやく公知申請による薬事承認を得ることができました（官報5851号）。着手から実に6年後のことでした。ちなみに公知申請による薬事承認は歯科界初とのことでした。

II. 学会活動

上記以外にも、公益社団法人日本矯正歯科学会では、専門医委員会（6年）、広報啓発委員会（2年）、卒後教育委員会（4年）、一般社団法人日本頭蓋顎顔面外科学会では、学術委員会（3年）、編集委員会（6年）、一般社団法人ICD日本部会では広報編集委員会（3年）を務めさせていただきました。大学人として業績にならない部分ではありますが、多くの先生と知り合いになることができ、多くの得難い貴重な経験をさせて戴き、私にとりまして目に見えない財産となっております。また、2022年から日本筋機能療法（MFT）学会の会長を拝命しました。本学会は発足してからまだ20年と歴史は浅いですが、会員数も1,000人を超え、学会の舵取りにもいろいろと考慮することが増えてきました。MFTは当初は、舌癖の改善、矯正治療後（保定時）の安定性の向上を目的に行われていましたが、現在では、咀嚼、嚥下、発音、呼吸、姿勢、スマイルトレーニングなど、多領域に応用されるようになって参りました。特に2018年に保険収載されました小児口腔機能発達不全症や口腔機能低下症などへの応用が期待されております。

III. 若手育成

講座の研修生の指導はもちろんですが、学閥を超えた若手育成に携わって参りました。一つは口蓋裂患者の矯正治療です。治療には10年以上を要するため、大学の医局員時代だけでは、治療開始から終了まで一

人の患者さんを診ることはできません。そこで情熱をもって口蓋裂の矯正治療に取り組んでいる仲間を中心に、毎年夏に10年間セミナーを開催しました（若手のための夏の口蓋裂矯正治療勉強会）。臨床に特化し、長期症例を供覧し、治療方法について、若手も年長者も関係なく、だれでも自由闊達にディスカッションできることを目的としました。良かった点としては、若手の先生たちから、年代や経験値といった壁がなくなり、学会場でも臆することなく質問ができるようになったとの感想をいただきました。

もう一つは、元日本矯正歯科学会会長の伊藤学而先生（鹿児島大学）が主催した青空塾（10回開催）にもシニアディレクターとして参加させていただきました。この会は認定医取得を目指す年代を対象に、2泊3日で症例検討を中心にしたグループディスカッションを行う会です。全国の大学や後期臨床研修施設に勤務する歯科医師と台湾大学の研修医（4人程度）が参集しました。最初の自己紹介は英語で、台湾の研修医が入るグループは英語で討論を行います。台湾の研修医は非常に流暢な英語を話し、皆とても刺激を受けた様子でした。また、大学間の垣根を超えた交流、友情が芽生えたようです。

ICD日本部会より歯科医業の節目にあたって、今後の後進の先生方に、「次世代に伝えたいことや、今まで携わってきたことについての所感」について書いてくださいとの依頼があり、この様な原稿になりました。大学人の使命は、教育、臨床、研究にあります。40



図1 講座集合写真（前列右から5人目が筆者）



図2 若手のための夏の口蓋裂矯正治療勉強会（前列左から4人目が筆者）

年を振り返り、どれだけできたかは自信はありませんが、情熱、使命感を持って日常を過ごしてきたと自分では思っております。とても雑駁な文章になってしま

いましたが、一つでも若手の先生方にとりまして参考になれば幸甚です。

Looking Back on Graduate School and Teaching Life in the Department of Orthodontics

Clinical Associate Professor, department of orthodontics, Chiba Dental Center, Tokyo Dental College

Teruo SAKAMOTO, D.D.S., Ph.D., F.I.C.D.

I graduated from Tokyo Dental College in 1982, entered the Graduate school and Department of orthodontics and then spent my life as a teacher, and retired in March 2022. In this manuscript, I look back on my 40 years as a postgraduate course of orthodontics, graduate school, and teaching. The main theme of my clinical practice and research was the orthodontic treatment of cleft palate and congenital anomalies. It was there that I encountered the “Distraction Osteogenesis,” and the “Orthodontic anchor screw,” which revolutionized the diagnosis and treatment of orthodontics. I also participated in the training of young orthodontists, and mentioned the “Summer seminar cleft palate orthodontic treatment for young orthodontics” and “Aozora juku” . I would appreciate it if you could help young dentists with something.

Key words : Orthodontic Treatment, Distraction Osteogenesis, Orthodontic Anchor Screw,
Training Young Orthodontists