



東京医科歯科大学

名誉教授 三浦不二夫

1947(昭和22)年、東京医学歯学専門学校卒業(歯科15回生)。1962(昭和37)年、東京医科歯科大学歯学部歯科矯正学教室教授。1976(昭和51)年、東京医科歯科大学歯学部附属病院長(～昭和60年)。1989(平成元年)紫綬褒章(歯科矯正学研究)受章。1991(平成3)年東京医科歯科大学名誉教授。1995(平成7)年勲三等旭日中綬章受章。

矯正用接着材開発当時の話

1960年から約1年間、私はシカゴ大学歯科人類学ダールバーク教授の下で研究員として勤務しました。その頃シカゴ・ロヨラ大学では、ジャラバック教授が最新かつ最先端の矯正法としてライトワイヤー・エッチワイズ法を確立。両教授とは親交の間柄でしたから、その矯正法を習得する機会を持ったわけです。

帰国の翌年、恩師高橋新次郎教授(故人)が退官され、私が先生の後継ぎに指名されました。新米教授が考えたのは、教室の矯正臨床のレベルを米国の専門医並みにすること。そこで習得してきたジャラバック教授のライトワイヤー・エッチワイズ法を臨床に導入することを目標としました。以降、持ち帰ったシラバスやタイポドント(矯正用咬合器)を使って夜遅くまで研鑽が始まりました。最新のエッチワイズ法とはいえメタルバンドによる為害性は従来通りで、不適合なバンドは治療途中で脱落したり、やっとな動的治療が終わりいざバンドを撤去してみると、その下にう蝕が発生していたものです。

ちょうどその頃、有機材料の故・増原英一教授が2回目のドイツ出張から重合開始剤(TBB)の詳しい情報を持ち帰ったところでした。私の5期先輩で、戦後本館時代の半地下生活を共にし、英語時代到来と英会話を共に習った仲でした。「バンドを使わずに、直接ブラケットを歯の表面に接着できないもの



矯正歯科用接着材「オルソマイト スーパーボンド」
(1982年2月当時発売)

か」と夢を語ったところ、先生からは「自分は主に象牙質への接着をテーマに研究してきた。矯正はエナメル質への接着だから、それをテーマにして共同研究をしよう」と返事をいただきました。

早速、本学ポート部出身の熱血漢、中川一彦助手を研究室に送り込んだわけです。教授をはじめ同研究室の先生方の温かいご指導の下、彼は歯の表面をブラッシングしてからエナメル質をリン酸で処理し、水洗・乾燥後にシラン塗布、次いでMMA-TBBレジンを上に乗せ、筆で盛り、素早くプラスチック製ブラケットをそこに載せればエナメル質に強固に接着できることを見付けてくれました。

患者さんの協力で2年後には10数例の治験例が集まりました。これを知った米国矯正歯科医学会は私に講演を、中川助手に示説を要請。そこで、接着材をオルソマイトと名付け、治療手法を「ダイレクト・ボンディング・システム(D.B.S)」と呼ぶことに決め、ニューオリンズに飛

びました。座長を務めたのは「矯正のエンサイクロペディア」と称されるサルツマン先生で「矯正界の夢だったバンドレス矯正法が日本で生まれた。新時代の到来である」と絶賛してくださり、万雷の拍手を頂戴しました。よき思い出です。

一方、充填用として象牙質への接着を目的としてBis-GMAレジンを扱う研究者は、その矛先をエナメル質に向けてきます。光重合によるフィラー入りの接着材がそれです。後に増原教授の後継者となった中林先生の指示によって、1973年には石崎助手がHNPM/MMA-TBBレジンから『オルソマイトⅡs』を生み、さらに1980年には、茂木助手が4-META/MMA-TBBレジンから『スーパーボンド』を開発しました。

かくしてエナメル質への接着性は倍増し、プラスチック、金属、陶材への強力な接着が可能になりました。まさにバンドからボンドの時代になったわけです。中川をはじめ石崎、茂木、前田、堀田ほか数多くの弟子がご指導をいただきましたが、前述の通り、私たちが注力したのはエナメル質への接着です。矯正治療ですから動的処置が終われば接着したブラケットは外すわけです。従って、強固な接着性を要求すると共に「簡単に外れる」ことも必要ですので、一貫してMMAレジンを基材として現在に至っています。将来には、酸処理をせずに済む接着材がほしいものです。