

# これからの幅広い臨床に活かせる New スタンダードなレジンセメント

～簡単ステップで根管内に直接注入しやすい～



今回は、臨床・教育・講演でご活躍中の、  
本多 正明 先生 (S.J.C.D.インターナショナル副会長)  
松川 敏久 先生 (大阪S.J.C.D.会長)、  
そして接着の専門家として大阪歯科大学から、  
吉川 一志 先生 (歯科保存学講座准教授)をお迎えして、  
製品に対するご意見、レジンセメントを使用した臨床の  
課題やその解決法などについて  
更に、コア用にご使用になったご感想などをお伺いしてみました。

## リライエックス™ ユニセム 2 オートミックス 歯科接着用レジンセメントを使って

—本日はリライエックス™ ユニセム 2 オートミックス 歯科接着用レジンセメントについて、本多先生と松川先生に主に臨床上的なお話を、吉川先生には大学での研究のお話を伺いたいのですが、まず本多先生、この製品を最初にお使いになった感想はいかがでしたか？

**本多先生** (以下敬称略) 「実を言うと私は、2007年に発売された、リライエックス™ ユニセム クリッカーは、前処理なしのシステムに不安がありました。キチンと接着するためには、やはり階段をひとつずつ登らないといけないんじゃないかというイメージがあって、敬

遠してきた面があります。しかし、リライエックス™ ユニセム2 オートミックスになってから、これは良さそうだなと思い、さらにデータを見て湿潤下の接着力に注目しました。口腔内で完全な防湿は難しいですし、口腔内が乾燥してしまう患者さんの苦痛を考えると、やはり湿潤下で接着できるのは非常にメリットだと思ったのです。

それで、古くからの友人で、早くからこの製品を使っていた東京の内藤正裕先生の意見も聞いて、使い始めました。以来使用していますが、これまでのところ、結果はどれも非常に良好だと思います」

—これまで必要とされていた前処理がないということが、逆に不安だったわけですね。松川先生は、その点はいかがでしたか？

**松川先生** (以下敬称略) 「私もやはり最初は、ちょっと不安でしたね。セットは、失敗したからまたやり直すというわけにはいきません。だから、新しい製品にはどうしても慎重になってしまいます。臨床家は、どこまで接着しているかというのは、本当のところわからないと思うんです。操作性と予後で評価するしかない。そういう意味では、この製品を使ってみたら今のところ結果も良いし、非常に満足しています」\*1

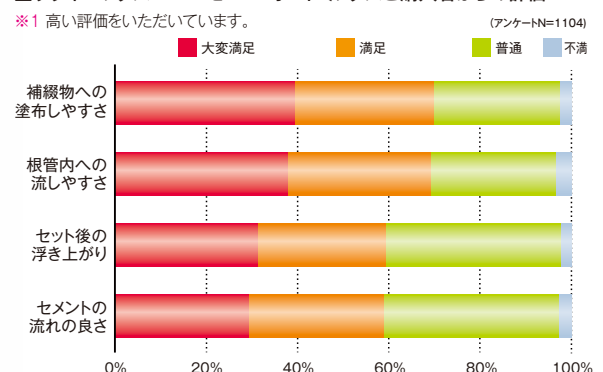
—吉川先生は、データ面からはいかがでしょうか。

**吉川先生** (以下敬称略) 「データ的に見て、私は、これはとてもバランスが良い製品だと思います。エナメル質、象牙質、金属、セラミック、どれにもバランスよく接着しますね。\*2

リライエックス™ ユニセム 2  
オートミックス  
歯科接着用レジンセメント



■リライエックス™ ユニセム 2 オートミックスご購入者からの評価





**本多 正明 先生**

大阪S.J.C.D.最高顧問  
S.J.C.D.インターナショナル副会長



**松川 敏久 先生**

大阪S.J.C.D.会長



**吉川 一志 先生**

大阪歯科大学 歯科保存学講座  
准教授

これが、たとえば金属には非常に良くつくけど、象牙質にはつかないというデータだと、接着力という数値的なデータは良く見えても臨床的には使いにくくなってしまいます。しかし、この製品はバランスがとれています。臨床的には何か100点でほか50点より、どちらにも合格点の製品の方が使いやすいのではないかな、と思います」

**前処理不要の簡単ステップで、アシスタントのストレスも減らせる**

—前処理がなくステップ数が少ないということの、臨床的な意味はいかがでしょう？

**本多**「それは大きいですね。臨床は全て

誤差の積み重ねですから。私たちがどんなに努力しても人間には完全ということがありません。臨床でステップ数を重ねてゆくということは、それだけ誤差が積み重なってゆくということだと思うんです。ですから、ステップ数が少ないということは非常に大きな意味を持ちます」

**松川**「それと、オートミックスですから、セメントを練和する際のスタッフの個人差によるバラツキがないのは大きいですね」

**本多**「確かに、私でもセットの時は緊張するので、アシストしてくれているスタッフにもつい、口調がきつくなることもあります。でも、オートミックスになってからは、セメン

トに関するストレスは随分減りましたね。ただ、大切なのは、それで満足して私たちが楽をしてしまっただけではいけないと思います。そういうストレスが減った分は、それ以前の、咬合面から過剰な力が加わらないように考えた補綴物や、その力に対して十分に抵抗形態を考慮した支台歯形成を行い、力のコントロールをしてゆくことを考えてゆかなければなりません」

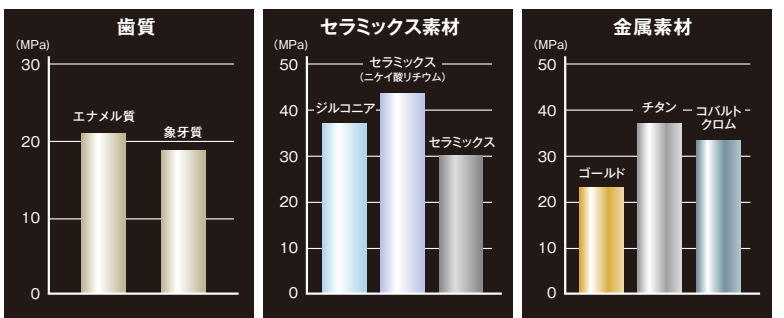
**松川**「本当にそうですね。臨床的に良い結果を得るためには、いろいろな部分のコントロールが必要で、接着だけに頼ってはいけない、ということ強く感じます」

**本多**「接着が前に出るのではなく、適正な支台歯形成ができて、それをよりよい接着でカバーしてもらう、ということですよ。接着、接着ということで、支台歯形成の大切な基本が忘れられてしまっただけの本末転倒です」

—吉川先生、ステップ数が減ったことの数値的な意味はいかがでしょう。

**吉川**「データ的に見ると、エナメル質にガチッと接着しようとする、最初はpHが低いといけません。ただ、セメント全体が酸性になると、重合基の触媒が劣化しやすくなるので、そこがセメントを作るときの問題点になります。また、患者さんの疼痛を防ぐためには、硬化したときに中性に戻さなければならない。その辺が難しいんですが、この製品はpHの値が適切でしかも中性まで戻るスピードが速く優れていると思いますね」<sup>※3</sup>

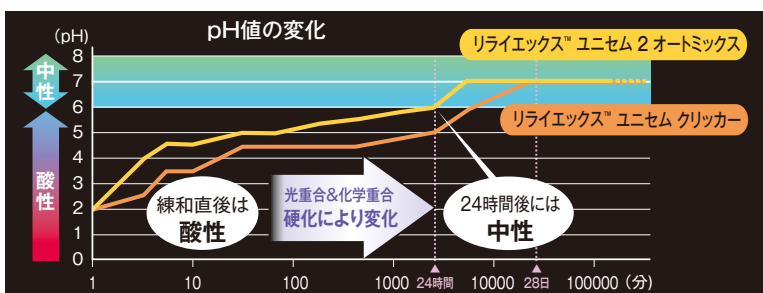
**■接着強度比較 ※2 歯質にも、様々な素材にも、強く接着する。**



Shear bond strength test(24h, on bovine dentin,lc). IADR 2010 #138025, Guggenberger et al.  
Shear bond strength test of selfcured specimen after 5000 thermocycles. 3M ESPE internal data.  
Shear bond strength (Light cured) after 24h and thermocycling (6-60 C/15s dwell time/1000cycles). S Singhal, J Burgess, D Cakir et al. Birmingham, AL, USA, IADR 2010 #139456

**■pH値の変化**

※3 リライエックス™ ユニセム 2 オートミックスの反応基は、練和直後は酸性だが硬化が進むと速やかに中性に変化。



pH measurement. 3M ESPE internal data

これからの幅広い臨床に活かせる  
New スタンダードなレジンセメント  
～簡単ステップで根管内に注入しやすい～

先生方によるスペシャルインフォメーションを動画でご覧いただけます。

詳しい情報は… **Let's Access!**

3M 歯科

検索

3M ESPE 歯科用製品ホームページ

http://www.mmm.co.jp/hc/dental/



術後疼痛がないのは、  
安心感につながる

—今の吉川先生のお話にもありました  
が、本多先生、松川先生、術後疼痛につ  
いてはいかがでしょうか？

**本多**「私はこの製品を歯髄に近いインレー  
などにも使っていますけど、使い始めてから  
患者さんが痛みを訴えたことはないです  
ね。昔ポーセレン・インレーをやり始めた頃  
は、よく術後疼痛に悩まされましたけど、今  
は、全くと言っていいほどありません」※4

**松川**「私も、患者さんに『痛い』と言われて  
すぐ外したことがあります。この製品で  
術後疼痛が出たことはないですね。疼痛は  
、テクニカルな問題以前に、患者さんにと  
って直接的な痛みという大きな問題につ  
ながりますから、それが無いのは私たちにと  
っても安心感につながります」

細いチップと親水性で、  
根管内に使いやすい

—それでは最後に、エンド用チップを使  
った根管内への直接注入はいかがでしょう？

**本多**「このチップは使いやすいですね。※5  
これを使って奥からスーッと引いてくると、  
先端までしっかり注入できている感じがしま  
す。私は、今までのレジンセメントは前処理  
があるので、あまり根管内に使用してこな  
かったんです。特に間接法で行う時には、  
根管内にプライマー等を使うので浮き上が  
りが不安でしたし、ペーパーポイントを使っ  
ても太さの調節が難しく、きちんと乾燥する  
方法が見つからなかった。この製品ならそう  
いう心配が無いので安心して使えます」

**松川**「このチップが細いところがいいです  
ね。奥まできちんと届く感じがします。また、  
根管形成も、必要以上に太くする必要もな

くなるので、歯根破折の心配も減ります」  
**吉川**「たしかに前処理をするタイプだと、根  
管内でキチンと先の方まで処理ができてい  
るのか、という点も不安ですよ。もう一つ  
は、光重合だけのタイプだとしっかり奥まで  
光が届いているのかという点も心配です。  
また、これはコアに限らないのですが、リラ  
イエックス™ ユニセム 2 オートミックス 歯  
科接着用レジンセメントは、水中でも固まる  
ということが私の実験でも確かめられてい  
ます。こういう点も、完全な乾燥が難しい湿  
潤下の接着になりやすい根管内では有利  
な点ですね」※6

—本日はお忙しいところを大変貴重なお  
話をいただき、誠にありがとうございました。

■術後疼痛の発生率が低い

※4 リライエックス™ ユニセム 2 オートミックスの症例1,593例のうち、  
術後疼痛が発生したのはわずか4例 (0.25%)



0.25% post-operative sensitivities reported.  
source: Baseline report, May 2010, Dr. A. Syrek

■リライエックス™ ユニセム 2  
エンド用チップ セメント用

※5 根管内への直接注入が容易に



■根管内への注入比較 樹脂製の根管模型にファイバーポストを挿入した試験



R. Watzke, M. Naumann: Homogeneity, Brisbane, Australia.

■親水性から疎水性に変化する ※6 前処理なしで、湿润下の接着が可能

