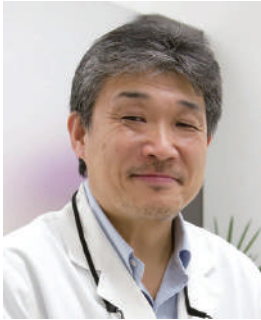


# ペーストタイプに匹敵する強度と 審美性のフロアブルレジン

ハーキュライト ウルトラフロー

## Customer Information



神奈川県  
秋本歯科診療所

秋本 尚武 先生

修復用フロアブルコンポジットレジン(以下、フロアブルレジン)は、物性、流動性、操作性、そしてシリンジ容器に至るまで様々な改良と工夫が加えられ、現在はペーストタイプのレジンに凌ぐ勢いで、前臼歯問わず臨床で広く使用されている。当初、低粘性レジン(low viscosity resin)と呼ばれていた流動性のあるフロアブルレジン、シーラント材やライニング材として開発され、物性や操作性の面から修復用フロアブルレジンとして使用されることはなかった。

1990年代中頃、米国で世界初となるVitaシェードによる修復用フロアブルレジン「レボリューション2」(フィラー含有量 約60wt%)がKerrにより開発された。現在でいうハイフロータイプであり、フロアブルレジンによる充填に慣れていない臨床家にとって、くさび状欠損などの修復においても充填操作が難しく、修復用フロアブルレジンが臨床で広まることはなかった。

その後、2000年になると修復用フロアブルレジンに再び脚光を浴び、現在ではハイフローからローフローまで様々な流動性を持った製品がメーカー各社

から数多く開発されるようになった。修復用フロアブルレジン開発の先駆けであるKerrは、「レボリューション2」の後、ローフローの「プレミス フロアブル」、そして今回、ミディアムフローの「ハーキュライト ウルトラフロー」を新たに開発した。なお、長年にわたり欧米で愛用されている「ハーキュライトXRV」を改良した「ハーキュライトウルトラ」は、フィラー粒径を $0.6\mu\text{m}$ のサブミクロンフィラーから、「ポイント4」で開発した $0.4\mu\text{m}$ に変更し、研磨性や長期臨床耐久性を維持しつつ、操作性を向上させている。

今回、ハーキュライト ウルトラフローを臨床で使用する機会を得たので報告する。ハーキュライト ウルトラフローはその基礎となっているハーキュライト ウルトラと同様に約 $0.4\mu\text{m}$ のサブミクロンフィラーを採用している。フィラー含有量は74wt%とフロアブルレジンとしては高く、さらに25-45 $\mu\text{m}$ の有機複合フィラーとフッ化物徐放性フィラーを含有している。機械的物性は、ペーストタイプに匹敵する曲げ強度(124MPa)を持ち、重合収縮率は2.79%、重合収縮応力は4.1MPaと報告され、臼歯部咬合面の修復も十分可能である。さらに光沢保持率は78%とされ、審美性に関しても研磨後の光沢感、表面滑沢性、色調適合性などハーキュライト ウルトラ同様に良好である。流動性はミディアムフローであり、症例としてくさび状欠損や臼歯咬合面窩洞に使用することができる。もちろん、窩底部のライニングにも使用可能で、その滑らかな流動性は、気泡の迷入なく緻密な充填が可能である。なお、今回提供されているディスペンサーチップ先端の直径は「プレミス フロアブル」と同様にやや太く、くさび状欠損などに充填する際には流動性のコントロールに少しの「慣れ」と「コツ」が必要である。

## 症例1



術前:上顎右側第一小臼歯のくさび状欠損



歯肉圧排:歯肉圧排により歯頸部マージンを露出させる。



接着処理:2ステップボンディングシステムであるオプボンド XTRによる接着処理。



充填:ハーキュライト ウルトラフローのチップ先端を切縁側に置き、レジン少量出す。



付形:探針で歯頸側に少しずつ移動させる。



光照射:形態付与の後、直ちに光照射を行う。



バリの除去:圧排糸を除去し、スケーラーによりマージン部のバリを除去する。



形態修正と研磨:オブチディスクにより形態修正と研磨を行う。



術直後の様子

## 症例2



窩洞形成:旧CRを除去し、感染象牙質を除去した。



充填:接着処理後、ハーキュライト ウルトラフローにより咬頭ごとに直接充填を行う。



充填直後:各咬頭ごと充填を行ったところ。



術直後:ハーキュライト ウルトラフローによる1級修復の完了。

## SMART PLACEMENT - ハーキュライト ウルトラフロー

増粘剤が圧接時に歯面にかかる表面張力を軽減し、修復境界にフローする、且つ、同一の増粘剤が充填後には表面張力を増加させるため、1本で相反するニーズに対応できるようになりました。



- フィラー含有量74%、フロアブルレジンにもかかわらず重合収縮率は2.79%。
- 曲げ強度124MPa、口腔内環境に耐えうる強度。
- X線造影性300%以上(アルミニウム比)、充填の状態や二次う蝕の確認も容易。
- 持続性に優れた光沢。
- 2本入り包装。細いシリンジは扱いやすく、2gと少ない容量は無駄のない設計。また、空気の吸い込みによる気泡の巻き込みを防ぐシリンジ。

### ● ハーキュライト ウルトラフロー 2g入×2本 ディスペンサーチップ20個付

商品名	品目コード
ハーキュライト ウルトラフロー A1	35392
ハーキュライト ウルトラフロー A2	35393
ハーキュライト ウルトラフロー A3	35394
ハーキュライト ウルトラフロー A3.5	35395
ハーキュライト ウルトラフロー A4	35396
ハーキュライト ウルトラフロー B1	35397
ハーキュライト ウルトラフロー B2	35398

商品名	品目コード
ハーキュライト ウルトラフロー C2	35399
ハーキュライト ウルトラフロー D2	35400
ハーキュライト ウルトラフロー XL1	35401
ハーキュライト ウルトラフロー XL2	35402
ハーキュライト ウルトラフロー ユニバーサルオベーク	35403

管理医療機器 歯科充填用コンポジットレジン 医療機器認証番号: 226ADBZX00176000