

# オムニクロマを上手に使いこなそう



東京都開業 岩崎 圭祐 先生

構造色を用いた光重合型CRのオムニクロマが登場し、すでに臨床応用されている先生も多いと思います。これまではペーストタイプのみでしたが、この度フロアブルタイプのオムニクロマフローが上市されたことにより、臨床での応用範囲は一気に高まってきています。私自身、このオムニクロマを臨床で使い始めた当初は、乳白色のペーストが歯の色調と調和するのかと不安でした。しかし、照射後に色調が調和したときの感動は今も忘れません。小さな窩洞や比較的明度の高いケースではオムニクロマのみで色調が調和し、満足できるケースがほとんどです。しかし、本当にoneシリンジですべてのシェードが再現できるのかといった疑問もあり、また実際に使ってみたけど、特に中等度以上の大きさの窩洞では色調に満足いかないケースがあることも事実です。このオムニクロマは、色調のことばかりが話題になりますが、理工学的性質もこれまでの製品と同等かそれ以上の性能を持っていますので、上手に使いこなすことができれば、非常に有益な製品だと考えています。そこで、これまでの自身の臨床症例を分析し、オムニクロマ単体で行うケース(Type A)、オムニクロマ ブロッカーをオムニクロマと併用するケース(Type B)、そしてオムニクロマ ブロッカー以外のCRをオムニクロマと併用するケース(Type C)に充填方法を分類し、オムニクロマの充填に活用したいという思いで、色の調和を目的としたフローチャートを作成してみました。これを活用することで、色調の調和が100%とはいかないまでも、簡単になり、ケアタイムがより短くなりましたので、本レポートで、症例とともに供覧させていただきます。一緒に考えてみましょう。

## 【参考】中等度以上の窩洞を対象としたオムニクロマ充填のツール



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

## フローチャートの使い方

このフローチャートは、個々の症例に対して、オムニクロマをどのように使用すればよいかをまとめたチャートです。具体的には、オムニクロマの使い方を以下の3つのタイプに分類し、個々の症例をどのタイプで治療すればより良い色調適合性が得られるかを一覧できるようにしたものです。

- **Type A:** オムニクロマ単体で治療できる症例
- **Type B:** オムニクロマ ブロッカーとオムニクロマを併用して治療できる症例
- **Type C:** オムニクロマ ブロッカー以外の色調遮蔽用の材料(オペークシェードやオペーカー)とオムニクロマを併用して治療できる症例

※オムニクロマフローの場合も同様

### 【 Type C 】

Type Cは、オムニクロマ ブロッカーでは明度が高すぎて、色調適合しにくい(白っぽく仕上がる)症例です。Type Cには、歯の明度がA3よりも低い症例や変色がある症例が該当し、オムニクロマ ブロッカー(オペークシェードのA2相当)では明度が高すぎるため、明度が低い(例えばA4などの)他のCRとオムニクロマを併用することになります。

**判定方法** チャートを使用した判定方法は以下の通りです。

①

歯の色調の明度がA3と比較して高いか低いかを選択します。

②

窩洞の分類を選択します。

③

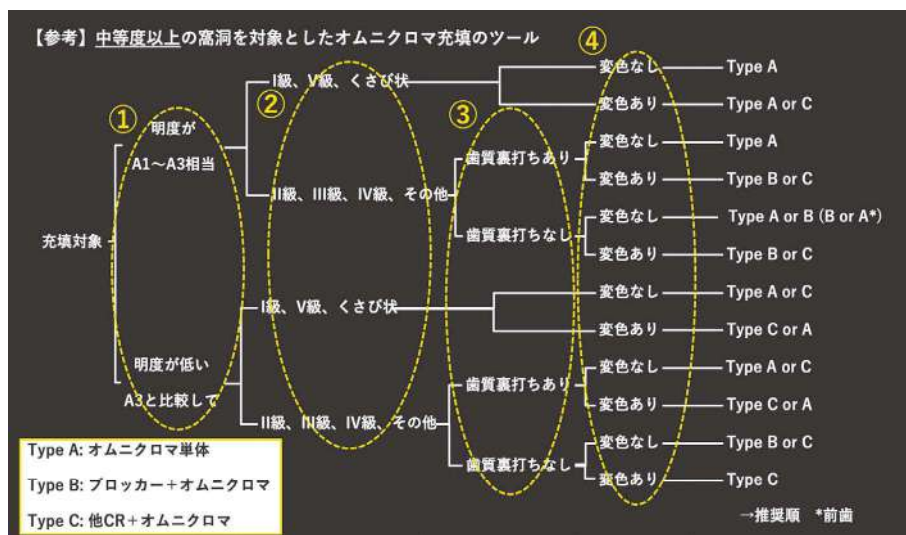
歯質の裏打ちがあるか否かを選択します。

例えば、クラスIVなど歯質の裏打ちがない大きな窩洞については、オムニクロマが色調同化するための裏打ちを作る必要があり、Type BやType Cを選択することになります。

④

最後に窩洞の内面に変色があるか否かを選択します。

変色を隠したり色調補正をしたりする場合には、Type BやType Cを選択することになります。



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

omniCHROMA

omniCHROMA Flow

オムニクロマ/オムニクロマフローの使用方法

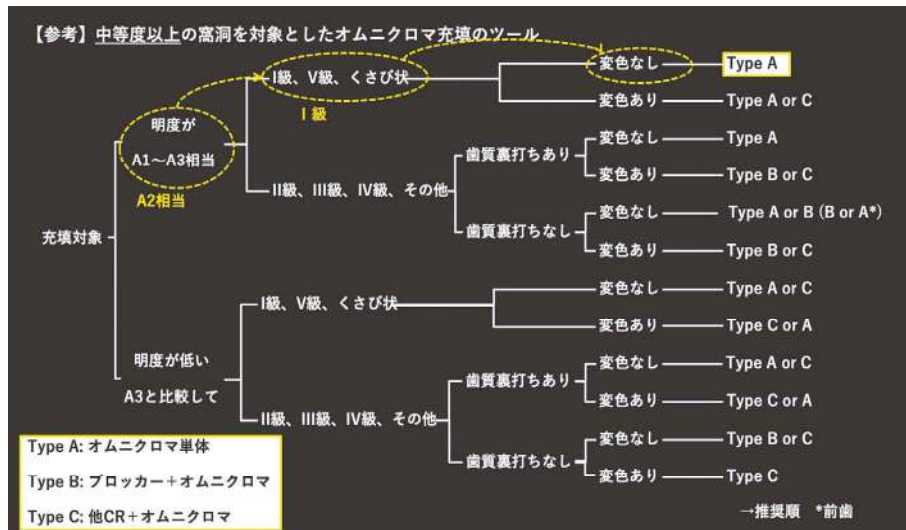
動画・資料・症例集はこちら(製品特設サイト)

<https://www.tokuyama-dental.co.jp/omnichroma/>



ケース 1 大臼歯 I 級 (A2相当、変色なし) のケース⇒Type A: オムニクロマ単体

大臼歯メタルインレーの体部破折により再修復を計画した。メタルインレーを丁寧に除去し、う蝕病巣の確認、除去、次いでエナメル質窩縁の整理を行った。色調はシェードガイドを使用して厳密に選択する必要はないが、俯瞰しての確認は必要である。このケースでは、歯の色調(明度)はA2相当、窩洞の分類はI級窩洞であり、かつ変色等の影響もないことから、Type A: オムニクロマ単体での修復で問題ないと判断した。



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

エナメルエッチング後、ボンドマー ライトレスにて歯面処理を行った。次に、オムニクロマフローを用いてライニングを行った。続いて、オムニクロマにて頬側、口蓋側と分割して充填、光照射を行った。形態修正、咬合調整を行った後に、最終研磨をして修復処置が完了となる。術後の写真でも色調は調和しており、機能的にも問題ないと考えている。このように、Type A の症例では、オムニクロマシリーズのCRだけで修復処置をすることができる。



図1 術前



図2 窩洞形成



図3 エナメルエッチング処理



図4 「ボンドマー ライトレス」処理



図5 「オムニクロマフロー」を用いてライニング



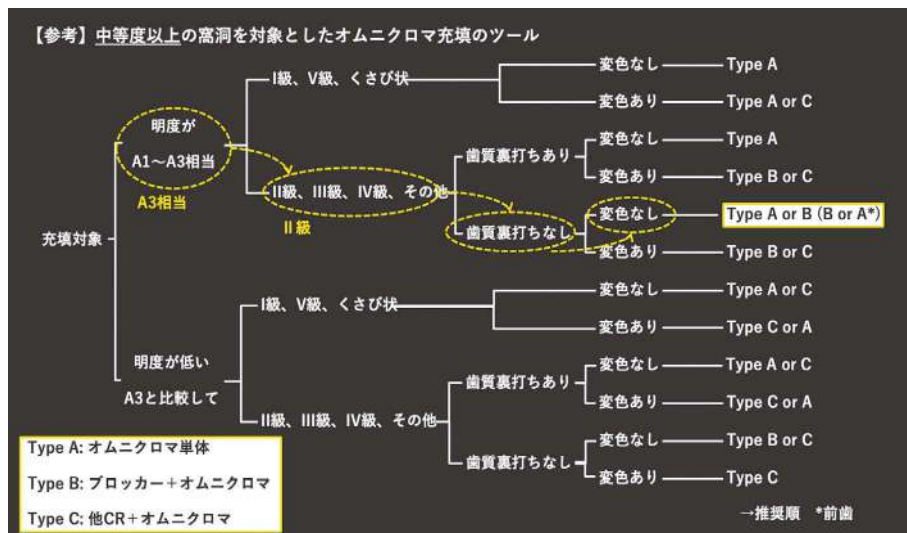
図6 「オムニクロマ」を充填



図7 光照射後に研磨し、完成

ケース 2 小白歯Ⅱ級 (A3相当、歯質裏打ちなし、変色なし) のケース⇒Type A:オムニクロマ単体

下顎小白歯の遠心隣接面にう蝕を認め、修復処置を行うことを計画した。窩の開拡を行い、う蝕病巣を除去後、エナメル質窩縁の整理を行った。ここで、色調を俯瞰して確認すると、歯の色調(明度)はA3付近、窩洞の分類はⅡ級窩洞であり、歯質の裏打ちはないが、著しい着色や金属色など色調を遮蔽する必要はないので、Type A:オムニクロマ単体(今回のケースではオムニクロマシリーズの中のオムニクロマフローを選択)で充填を行うこととした。



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

エナメルエッチングを行った後に、ボンドマー ライトレスにて歯面処理後、隔壁と歯間離開を確実にを行う。その後、オムニクロマフローを用いて、積層しながら充填と光照射を繰り返す、最後に咬合面の充填を行い、通法通り、形態修正と咬合調整および研磨を行った。充填後の色調は歯質と調和しており問題ないと考え完了とした。



図1 術前



図2 窩洞形成



図3 「ボンドマー ライトレス」処理後、隔壁と歯間離開を行い、「オムニクロマフロー」を積層充填



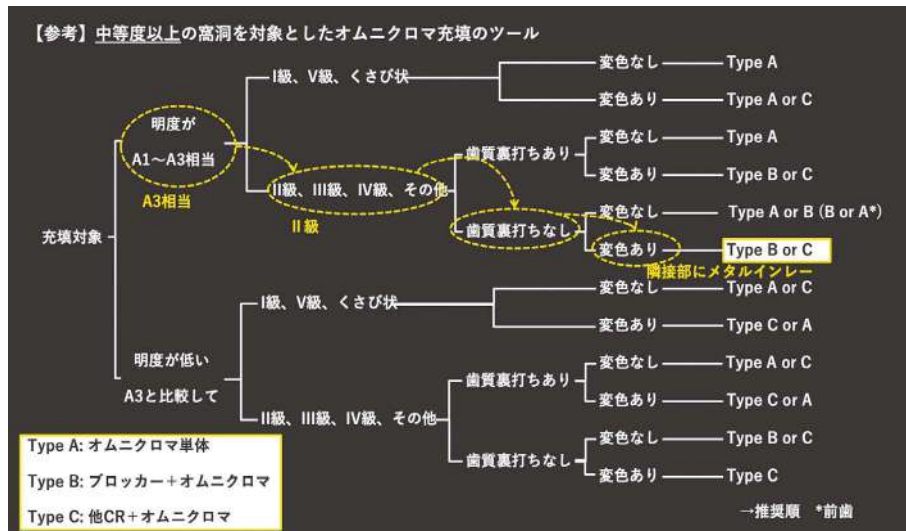
図4 咬合面の充填



図5 研磨、完成

ケース 3 小白歯Ⅱ級 (A3相当、歯質裏打ちなし、変色あり) のケース⇒Type B: ブロッカー+オムニクロマ

下顎小白歯の近心隣接面にカリエスを認め、修復処置を行った症例。窩の開拡、そしてう蝕病巣を除去してエナメル窩縁の整理を行うところまでは、【ケース2】と全く同じ手順である。ここで、俯瞰して窩洞を見ると、歯の色調(明度)はA3相当、窩洞の分類はⅡ級窩洞であり、歯質の裏打ちがなく、変色は認めないが、隣接部にはメタルインレーが確認できる。このような場合は、ブロッカー等を用いてメタルの色調を遮蔽する必要がある。これを怠ると、金属色が影響し色調が調和しないことが予想される。そこでこのケースでは、オムニクロマ ブロッカーとオムニクロマを用いた充填を行うこととした。(Type B: ブロッカー+オムニクロマ)



ボントマー ライトレスにて歯面処理を行って隔壁を設置し、隣接面部最外層にはオムニクロマ ブロッカーを薄く充填する。メタルの色味が透けない程度の厚さになれば充填量としては十分で、厚くなりすぎないように注意する。次いで、単純窩洞化された咬合面部にはオムニクロマフローを用いて積層しながら充填を行い、光照射、形態修正と咬合調整および研磨を行った。修復後の色調は歯質と調和しており、問題ないと考えている。



図1 術前



図2 窩洞形成



図3 「ボントマー ライトレス」にて歯面処理、隔壁設置後、隣接部に「オムニクロマ ブロッカー」を薄く充填



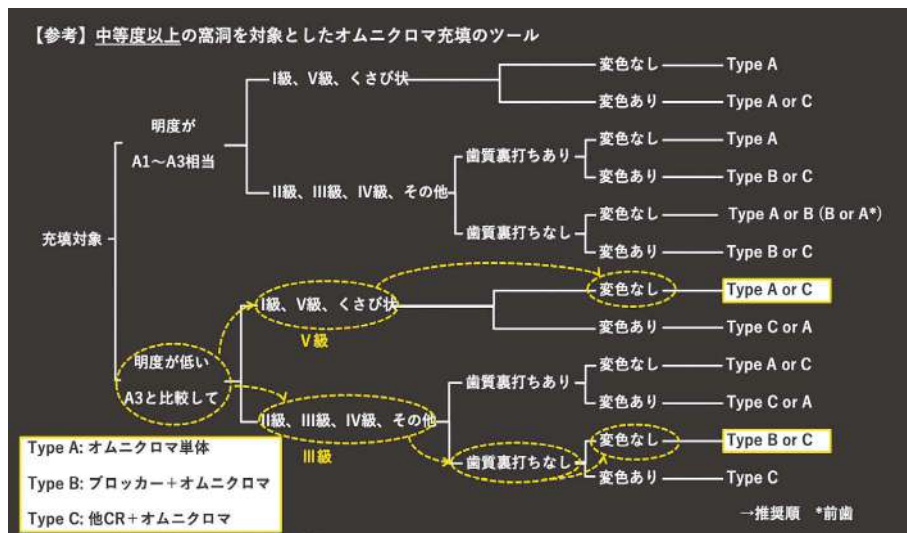
図4 「オムニクロマフロー」を積層しながら充填



図5 光照射後に研磨し、完成

ケース 4 前歯Ⅲ級 (A3より明度が低く、歯質裏打ちなし、変色なし) のケース⇒Type B: ブロッカー+オムニクロマと、V級 (A3より明度が低く、変色なし) のケース⇒Type A: オムニクロマ単体

上顎前歯部の審美障害を主訴として来院され、直接修復を計画した。不良修復物およびう蝕病巣を除去後、ベベルを付与した。ここで、俯瞰して色調を確認すると、A3がそれよりも明度が低い感じであった。Ⅲ級部分では歯質の裏打ちがないが、歯質の変色は認めない。そこで、Ⅲ級にはオムニクロマフロー ブロッカーとオムニクロマフローで充填することを選択した (Type B: ブロッカー+オムニクロマ)。また、V級窩洞は変色がないことからオムニクロマフロー単体で充填することを選択した (Type A: オムニクロマ単体)。



エナメルエッチングを行い、ボンドマー ライトレスにて歯面処理後、隔壁を設置し、隣接面部にオムニクロマフロー ブロッカーを充填した。その後、オムニクロマフローを窩洞全体にGDS フロアブルアートを用いて気泡の混入を防ぎながら積層充填を行った。充填後は丁寧に形態を整えつつ研磨を行う。充填部位も広範囲であったが、術後2週間での再来院時の写真でも色調は調和していることが確認できた。



図1 術前



図2 窩洞形成



図3 Ⅲ級窩洞に「オムニクロマフロー ブロッカー」を充填



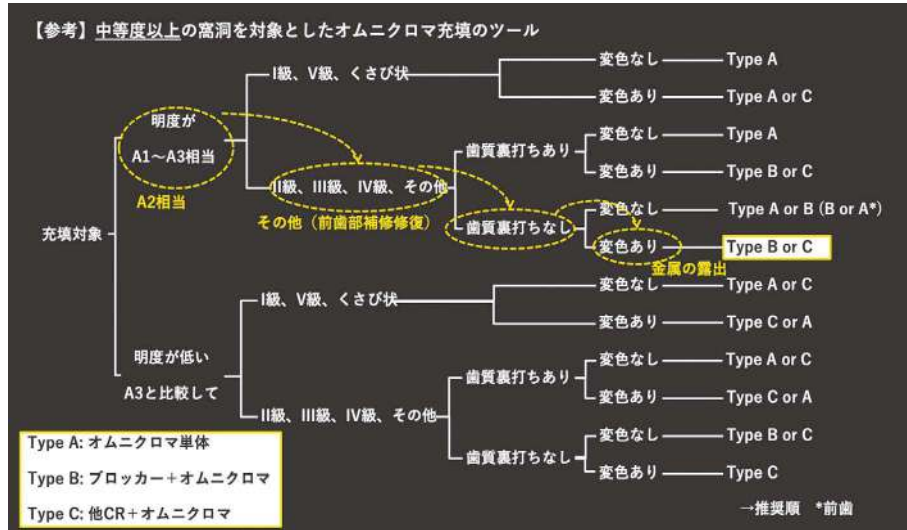
図4 「オムニクロマフロー」を積層充填



図5 照射後に研磨し、完成

ケース 5 前歯部補修修復 (A2相当、歯質裏打ちなし、変色なし) のケース  
 ⇒Type C:色調遮蔽材+オムニクロマ (ブロッカーを併用)

上顎前歯部、メタルセラミックスの破折で来院。審美ゾーンでのトラブルであることから、即日での対応が求められる。俯瞰して色調を確認すると、明度は高くA2相当、裏打ちはなく、金属も露出していることから、金属の色調遮蔽材、オムニクロマ ブロッカーそしてオムニクロマを用いることで、補修修復することを決断した(Type Cにブロッカーを併用)。



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

セラミック部分にベベルを付与し、メタル部分にはアルミナブラストを行った。マルチユースであるボンドマー ライトレスにて被着面の同時処理を行い、メタル部分には色調遮蔽材であるパルフィークエステライトLVオペカーをライニングした。

次に、GDS フロアブルアートを使用し、隣接面部からオムニクロマフロー ブロッカーを用いて、隔壁に沿って賦形しながらバックウォールを作り隣接面形態を整えた。唇側部分においてもオムニクロマ ブロッカーを用いて明度を俯瞰して調整しながら積層充填を行い、表層部にはオムニクロマフローを用い充填を完了した。形態修正と研磨を行い、色調が調和していることが確認できた。この様に審美ゾーンでの大規模な修復にも対応できることは臨床医として非常に心強い。



図1 術前



図2 「パルフィークエステライトLVオペカー」をライニング



図3 「オムニクロマフロー ブロッカー」を積層充填



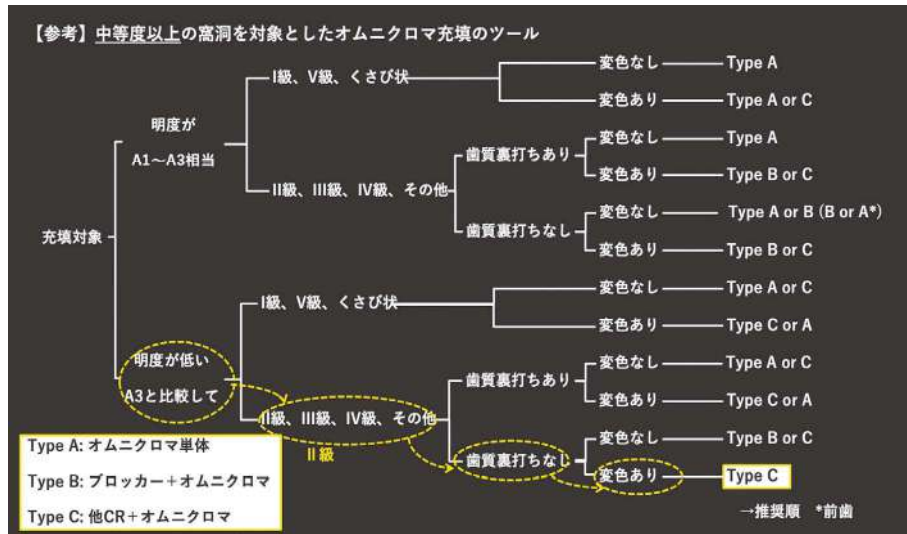
図4 「オムニクロマフロー」を充填



図5 光照射後に研磨し、完成

ケース 6 小白歯Ⅱ級再修復 (A3より明度が低く、歯質裏打ちなし、変色あり) のケース→  
Type C: 他CR (ブロッカー以外の色調遮蔽用の材料) + オムニクロマ

下顎小白歯遠心部の審美障害を主訴として再修復を計画したケースである。遠心部の色調不調和の修復物を除去し、う蝕罹患歯質を丁寧に除去した後にエナメル窩縁部の整理を行った。



オムニクロマ ブロッカーをブロッカーと表記しています

エナメルエッチング後にボンドマー ライトレスにて歯面処理を行い、隣接面部はマトリックスとウェッジを用いて確実に隔壁を設置した。このケースは歯冠部の明度がA3と比較して低い色調であり、かつ隣接歯である大白歯の明るい色調を拾わないように配慮する必要があると考えた。また、窩洞内に変色を認めることから、色調遮蔽材としてオムニクロマ ブロッカーを用いるのではなく、従来型のコンポジットレジンである、エステライトユニバーサルフローのMedium OPA3シェードおよびエステライトΣクイックのA3.5シェードを選択して、遠心隣接部の充填を行うとともに、色調の遮蔽および俯瞰的な色調の調整を行った。窩洞周辺の色調が整ったことを確認し、オムニクロマフローを用いて充填を行い、咬合調整、形態修正および研磨を行い、満足を得られたため完了とした。



図1 術前



図2 窩洞形成



図3 II級窩洞の遠心隣接部に「エステライトユニバーサルフロー Medium OPA3」および「エステライトΣクイック A3.5」を充填



図4 「オムニクロマフロー」を充填



図5 照射後に研磨し、完成

まとめ

オムニクロマを充填する際に、フローチャートを有効に活用することで、より簡単に色調の調和がとれた直接修復を行えることがわかった。このフローチャートはあくまでもたたき台であり、臨床家が各自アレンジしていただくことで、さらに有用性は高まると考えられる。