

### 1

### 還元剤

還元剤は、カーリング剤 1 液、パーマ 1 剤の主成分です。

例えば、システアミン、チオグリコール酸、チオグリコール酸グリセリル（いわゆる GMT）など。

これらは、カールをつけるために髪に塗布して、髪の内部の S-S 結合を還元してくれるわけですが、その役目が終わったら、逆にそれ以上は働いてほしくない成分でもあります。つまり、カールをつけるのに十分な還元が行われたら、それ以上は還元してほしくない。

だから、還元剤の働きを止める + 取り除く必要があるのです。

### 2

### アルカリ剤

アルカリ剤は、カーリング剤やカラー剤などに含まれる pH 調整成分。

髪を膨潤させて、還元剤やカラー剤の浸透性を高める働きがあります。

また、還元剤やカラー剤が働く環境がアルカリ性の場合には、pH 調整の目的もあります。

さて、このアルカリ剤ですが当然 pH がアルカリ性になりますので、髪が必要以上に膨潤しています。

この状態が長く続けば、髪の成分である CMC やタンパク質などが流出してしまう恐れもあります。

また、せっかく髪の中に導入した PPT、カラー剤など、中にとどまってほしい成分も流出してしまう恐れがあります。

だから、アルカリ剤の働きを止める + 取り除く必要があるのです。

### 3

### 過酸化水素

過酸化水素は、カラー剤やパーマ 2 剤に含まれています。

カラー剤に含まれる過酸化水素は、髪のメラニン色素を分解して脱色したり、染料を酸化重合して発色させる役割。

パーマ 2 剤に含まれる過酸化水素は、パーマ 1 剤で還元した髪の中の S-S 結合を酸化して再結合させる役割。

しかし、その役割が終わったら、今度は髪に対して悪さをしてしまいます。

例えば、メラニン色素やカラー剤を分解してしまうのでカラーの色が早く落ちてしまう、髪のケラチンを過剰に酸化して強度が低下するためパーマがだれやすい、などです。

だから、過酸化水素の働きを止める + 取り除く必要があるのです。

## 1

### カラー施術のとき

- ① カラー施術乳化水洗後
- ② カラーシャンプー
- ③ 水洗
- ④ **ハマハマ 10 倍希釈 30mL 塗布**
- ⑤ **チェンジリンス**
- ⑥ **キトキト 10 倍希釈 30mL 塗布**
- ⑦ **チェンジリンス**
- ⑧ トリートメント
- ⑨ 水洗
- ⑩ 仕上げ

※ ④～⑦までがヘアデトックスです。

## 2

### パーマ施術のとき

- ① パーマ施術ロッドオフ後
- ② 水洗
- ③ **ハマハマ 10 倍希釈 30mL 塗布**
- ④ **チェンジリンス**
- ⑤ **キトキト 10 倍希釈 30mL 塗布**
- ⑥ **チェンジリンス**
- ⑦ トリートメント
- ⑧ 水洗
- ⑨ 仕上げ

※ ③～⑥までがヘアデトックス

## 1

## 還元剤の働きを止める = 不活性化

還元剤は、チオール基（SH基）を持っていて、これが髪の毛のS-S結合を切ってくれる（還元する）わけですが、この還元剤のチオール基が残っているといけないので、この働きを止めます。

それを不活性化と言います。

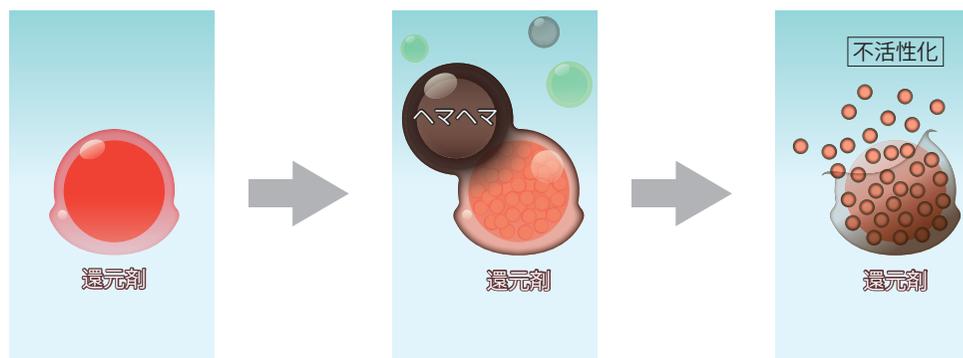
つまり、チオール基を酸化してS-S結合（ジスルフィド結合）にしてしまうのです。

そうすれば、還元剤としての働きはしなくなります。

還元剤を不活性化させるには、ヘマチンや銅クロロフィリンナトリウムなどの、ポルフィリン化合物を使うのが有効的です。

カーリング1液やパーマ1剤をつけてテストカールした後、水洗すると思いますが、この水洗である程度の還元剤は洗い流されます。

しかし、髪の中に残った若干の還元剤が悪さをしてしまうので、この微量の還元剤を不活性化するので。



## 2

## アルカリ剤の働きを止める = 中和

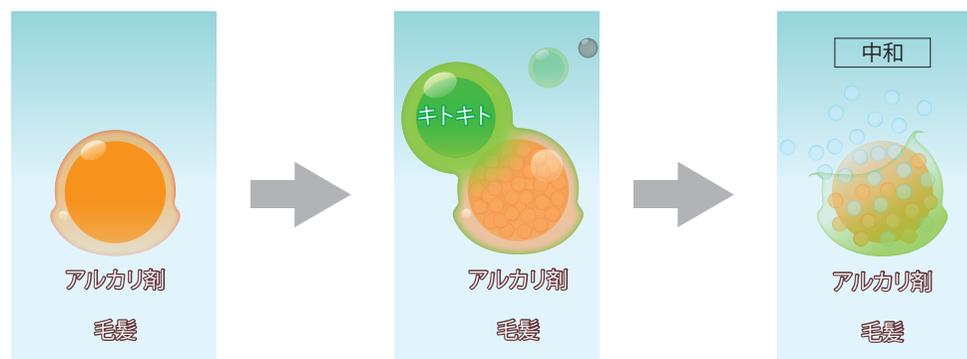
アルカリ剤は、髪のパHをアルカリ性にして、髪を膨潤させます。

アルカリ剤の働きを止めるには、中和をします。

つまり、酸性の液剤を塗布してpHを調整することで、残留アルカリ剤が中和されます。

これについては、小学校のとき(?)に酸とアルカリの中和っていうのを習うと思いますが、それぐらいなじみ深いことなので、説明不要ですね。

よく、「アルカリを除去する」という言い方をしますが、正確には、「アルカリを中和する」というのが正しいでしょう。



## 3

## 過酸化水素の働きを止める = 分解

過酸化水素ですが、これは活性酸素を発生してその活性酸素がいろいろな役割をします。  
が、その活性酸素が悪さもしてしまうのです。

この過酸化水素の働きを止めるには、分解するのが一番です。

すべて活性酸素にして、その活性酸素も分解・不活化してしまうのです。

過酸化水素を分解させるには、ヘマチンや銅クロロフィリンナトリウムなどの、ポルフィリン化合物を使うのが有効的です。  
還元剤のところでも出てきましたね。

水洗である程度の過酸化水素を除去した後、微量に残留する過酸化水素をこれらで分解させていきます。  
ただ、それでも過酸化水素はごくごく微量残ってしまうのです。

そこで登場するのがルイボスです。

ルイボスエキスは、このごくごく微量残った過酸化水素を時間をかけてじっくりと分解していく効果があるのです。

