

# シャンプーの脱色成分について

熊本県立宇土高等学校

## 要旨

髪の毛を30分間脱色して染め、各家庭の市販のシャンプー(5種類)で洗う。洗う回数を重ねるにつれてどのくらい色落ちしたのかを記録する。1番色落ちしたシャンプーの成分について調べる。

## 1. 目的

染めた後に染めた髪の色が落ちるのは、シャンプーのどのような成分が色落ちを促しているのか気になったので、実験して色落ち具合を調べ、どのような成分が色落ちに関係しているのか調べたいと思ったから。



## 2. 方法

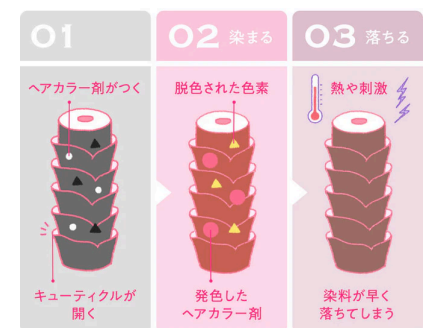
- ①5束に分けた髪の毛を30分間脱色して赤色に染める。
- ②家庭にあるシャンプーを使ってそれぞれの髪の色落ちの変化を見る
  - ・Lux 主 ラウレス硫酸Na
  - ・diane 主 スルホコハク酸(C12-14)パレス-2Na
  - ・theratis 主 ラウロイルメチルアラニンNa
  - ・bioris 主 ココイルメチルタウリンNa
- ③5束の中で色落ちが早かった髪を洗ったシャンプーの成分を見て特徴を調べる。

## 4. 考察

数回洗うだけで色落ちが確認されたのでこのまま回数を重ねると更に色落ちが見られると考えられる。

現在の段階で1番色落ちが進んでいるLUXのシャンプーには、シャンプーによく使われる洗浄力の強い成分であるラウレス硫酸Naが含まれているため色落ちが1番進んでいると考えられる。

右図の色落ちの仕組みによると色落ちは熱や刺激が加えられることによって



色落ちの仕組み

## 3. 結果

左からbioris、diane、theratis、Lux、diane

### 1回目



### 5回目



### 15回目

## 5. 感想

自分たちが気になっていることを調べることができてよかったです。今後はもっと洗う回数を増やし、髪の色落ち具合を調べてどの成分が脱色を促しているのか比較して、詳しく調べていきたいです。

## 6. 参考文献

<https://www.t-tree.net/shampoo/amino-acid-shampoo-7.htm>

<https://beauty.hotpepper.jp/magazine/193435/>



