

**①**  
 同じようにSS結合を持つ  
 ゴム分子とケラチン分子ですが、  
 ゴム分子にはなくて、  
 ケラチン分子にあるものが  
 あります。

**②**  
 それは、分子の規則性です。  
 ゴム分子にはありませんが、  
 ケラチン分子には、  
 SS結合だけではなく、  
 分子の規則性があるのです。

**③**  
 ■ゴムは「SS結合」だけを持つ  
 ■ケラチンは「SS結合」だけでなく  
 「分子の規則性」も持つ

**④**  
 SS結合しか持たないゴム分子は  
 伸び縮みするのですが、  
 SS結合だけでなく分子に規則性  
 を持つケラチン分子には、  
 機能(働き)があるのです。

**⑤**  
 その機能とは、  
 曲げても折れずに元に戻ること、  
 曲げても疲労しない性質を持つこと  
 などが  
 挙げられます。

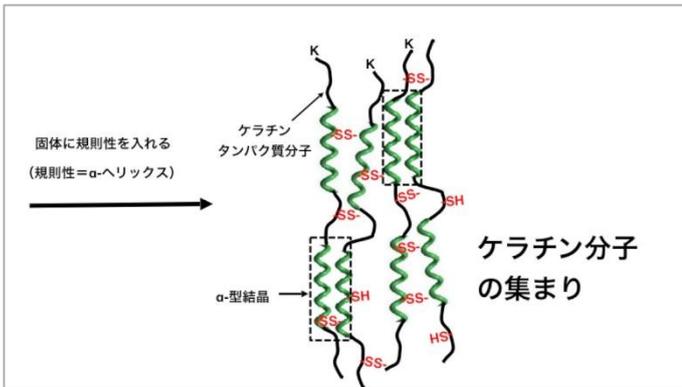
**①**  
 同じようにSS結合を持つゴム分子とケラチン分子で  
 すが、ゴム分子にはなくて、ケラチン分子にはあるも  
 のがあります。

**②**  
 それは、分子の規則性です。ゴム分子にはありませ  
 ませんが、ケラチン分子には、SS結合だけではなく、分子  
 の規則性があるのです。

**③**  
 ■ゴムは「SS結合」だけを持つ  
 ■ケラチンは「SS結合」だけでなく「分子の規則性」も  
 持つ

**④**  
 SS結合しか持たないゴム分子は伸び縮みするだけ  
 ですが、SS結合だけでなく分子に規則性を持つケラチ  
 ン分子には、機能(働き)があるのです。

**⑤**  
 その機能とは、曲げても折れずに元に戻ること。曲げ  
 ても疲労しない性質を持つことなどが挙げられます。



■らせんの集まりが結晶である。

■ケラチン分子は、らせんの集まりである結晶を所々に持っている。

■それがケラチンの機能発現に関係している。

**①**  
 ケラチンは、SS結合だけでなく  
 分子の規則性を持ったことで、  
 “軽くて強い”  
 という特徴があります。

**②**  
 そのため  
 「曲げても折れずに元に戻る」  
 「硬いが伸びやすい」  
 「曲げても疲労しない性質を持つ」  
 などといった機能があります。

**③**  
 これらの特徴については、  
 今後の講座で解説していきます。  
 ご期待ください！

**①**  
 ケラチンは、SS結合だけでなく分子の規則性を持  
 ったことで、“軽くて強い”という特徴があります。

**②**  
 そのため「曲げても折れずに元に戻る」「硬いが伸び  
 やすい」「曲げても疲労しない性質を持つ」などとい  
 った機能があります。

**③**  
 これらの特徴については、今後の講座で解説してい  
 きます。ご期待ください！