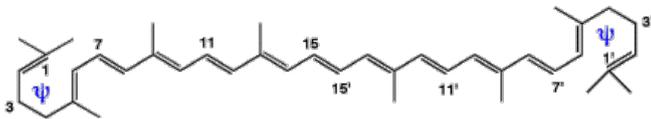


キリヤ 色と化学の Q&A

Q1

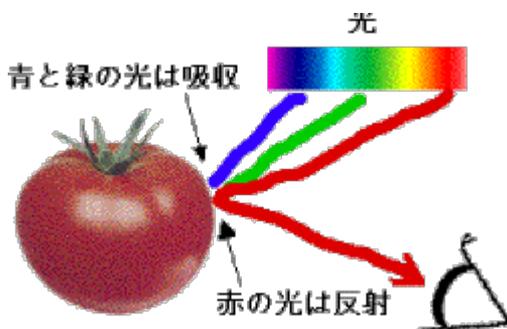
トマトはなぜ赤いのですか？

赤いトマトにはカロテノイド系色素（Q57 参照）のリコピンが含まれていて、赤く見えるのです。



リコピン (lycopene)

カロテノイドは二重結合が連なったポリエン構造をしています。ポリエンが長くなると青い光を吸収して、赤と緑の光を反射しますので、黄色に見えます。ポリエンがさらに長くなってリコピンのようになると、青と緑の光を吸収して、赤い光だけを反射するようになり、赤く見えます。



トマトのリコピンが青と緑の光を吸収し、赤い光だけを反射する

最近、リコピンにはガンや動脈硬化などの生活習慣病を予防する効果があることがわかってきました。しかし、熟していない青いトマトにはこのようなカロテン類が少なくて、赤くはないのです。トマトが子孫を増やすためには動物に食べてもらう必要があります。トマトは熟して食べても良い時期になると、カロテン類を作って赤くなり、動物の目に付くようにしていきましょう。

●著作権について

キリヤ色と化学の Q&A の文書、画像、デザインなどの著作権は、キリヤ化学株式会社に帰属します。このサイトの内容を転載される場合は、弊社までご一報下さり了解をお取り下さい。なお、提供者が記載されている写真・絵に関しましては、著作権は提供者に属しますので、恐れ入りますがそちらの方へ直接お問い合わせ下さい。

●内容について

できるだけ科学的に間違いの無いようにしていますが、わかりやすく説明するために実際とは異なる記述もあります。また、科学的に証明がされていないことも述べていますので、ご自身でご確認されますようお願いいたします。

キリヤ色と化学の Q&A 内の情報のご利用により、万一何らかの損害が発生したとしても、当社は一切の責任を負いません。

<https://www.kiriya-chem.co.jp>