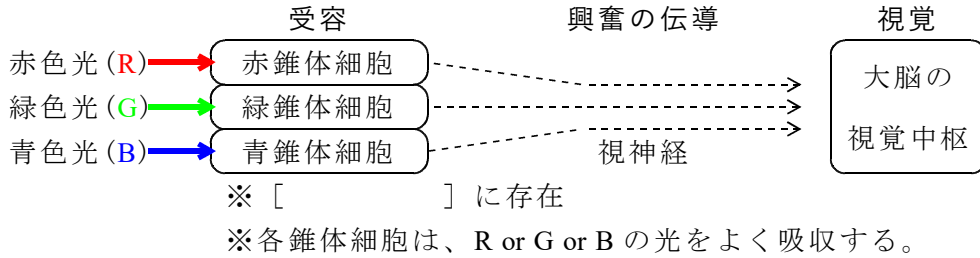


1 ヒトにおける光刺激の受容と視覚 (教P. 224~225)



問 「白い」光を受容する錐体細胞は存在しないのに、「白い」シャツはなぜ「白く」見えるのか？

2 ベンハムのコマ

予想 回転中のコマはどのような（何色）に見えるか？

結果

原因 なぜこのように「見えた」のだろうか？

3 科学と美術

ジョルジュ・スーラ (1859-1891) 『グランド・ジャット島の日曜日の午後』

問 至近距離で見たときの感想・気付いたこと

問 距離をとって見たときの感想・気付いたこと

スーラは、色彩をできる限り鮮やかに表現するために、原色を点描した。その際、「視覚混合」と「補色対比」という科学的理論を取り入れて、科学的根拠に基づいた独特の表現を行った。スーラは感覚的な描画ではなく、科学的に探究して効果的な表現に成功した。

4 ヒトの視覚の特性を生かした身の回りの製品

5 本時の感想

<主な参考資料>

- ・鈴木清龍(2002). 「ベンハムのコマ」. 左巻健男, 内村浩編著. 『おもしろ実験・ものづくり辞典』. 東京書籍
- ・岩田誠(1977). 『見る脳・描く脳 絵画のニューロサイエンス』. 東京大学出版会.
(2007年度愛媛大学医学部医学科推薦入試小論文にて出題)
- ・渡辺賢悟, 宮岡伸一郎(2011). 「“3D スーラ”: 3D 点群情報による点描画ウォークスルーコンテンツ」. 芸術科学会論文誌, 10(3), 192-200.
- ・株式会社ポーラ(2018). 点描画に見る、光と色彩のサイエンス - MIRAIBI. <https://miraibi.jp/articles/0004>
- ・Wikipedia(2021). グランド・ジャット島の日曜日の午後. <https://ja.wikipedia.org/wiki/グランド・ジャット島の日曜日の午後>
- ・Benesseお茶の水ゼミナール(2020). イロの散歩道～君のイロは何色ですか～. <https://www.ochazemi.co.jp/jkimi/20200219.html>