

色彩論 ノート

色彩の概念

C3P31114 鷺田 陸来

色とは

光波のスペクトル組成の差異によって区別される感覚とともに 容姿の美しさ、ものの趣、愛情などの意味がある

「色」:漢字の成り立ちとしては

上の「ク」は人下の「巴」は情交を表す 元来、日本では「色」に色彩の意味はなかった
古来中国では色彩のことを「采(さい)」と表していた

「采」は元来「木の実を採取する」ことで それが「彩」に通じ やがて色や文様を意味するようになった

色の定義

色は光である。色は感覚である。

◆エルンスト・マッハ Ernst Waldfried Josef Wenzel Mach 物理学者・哲学者、オーストリア, 1838-1916

「色光源との依存関係においてみれば、 物理学の対象である。

網膜との依存関係においてみれば、 それは心理学的対象、つまり感覚である。二つの領域において異なるのは、 素材ではなくて、研究方向である」

◆ 日本色彩学会(改正)

1| 有彩色成分と無彩色成分との 組み合わせからなる視知覚の属性。

この属性は、 黄、オレンジ、赤、ピンク、緑、青、紫などの有彩色名、

もしくは白、灰、黒など無彩色名を、 明るい、暗いなどで装飾したもの、 20 1.5 またはこれらの色名の組み合わせで記述される

三刺激値のように、 算出手法が規定された 3 個の数値による色刺激の表示。 ※3 種(赤・緑・青)の刺激によって起こる反応

国内基準

◆ JIS(Japanese Industrial Standard:日本工業規格)

日本工業規格(JIS Z8721) 「色の表示方法-三属性による表示

色相 H, 明度 V, 彩度 C で表す

医薬品の色などが JIS 基準で定められる

■ 光と色

光は電磁波の一種であり 人間は光を受け網膜上で反応を起こし 明るさと色の感覚を起こす。→可視放射(可視光線)

【波長の範囲

明るさに関する場合 →360nm~830nm

色に関する場合 → 380nm~780nm

色彩論 ノート

色彩の概念

この範囲の光を特に「可視光線」と呼ぶ。

紫外放射:波長約 1mm から 360~400nm の放射

一般に「紫外線」 赤外放射:波長約 780nm から 1mm 程度までの放射 一般に「赤外線」

物体に吸収されると熱エネルギーに変換される

色彩は色相・彩度・明度で表すことが可能

人間は可視光線の範囲全体から 色相(色味)を 150 色程度まで区別できる

これに彩度(鮮やかさ),明度(明るさ)を加えると 700 万色程度まで区別ができる

暗い時、色は鮮やかさを喪失する

明るさ桿体細胞(かんたいさいぼう)

色錐体細胞(すいたいさいぼう)

◆ アルバート・マンセル Albert Henry Munsell

美術教師・画家、アメリカ、1858-1918

■マンセル表色系(顕色系(けんしょくけい))

色を数値や記号で表すことで 客観的に他者へ伝達することを可能とした、 代表的な顕色系。

色相・彩度・明度の 独立した 3 属性によって色を表記、 ここでいう独立とは、ある属性の変化が 他の属性の変化と無関係であることを示す。

◆ ヴィルヘルム・オストワルト Friedrich Wilhelm Ostwald

化学者、ドイツ、1853-1932

色と色の調和・不調和の解明

色同士で

共通の要素が大であれば調和するという 秩序の原理(principle of order)によって 配色調和の解明を試みた。

■オストワルト表色系(混色系)

混色量を用いて色を表し 混色量の共通性を重視して配色調和理論を構築