

## Chevreul, Michel Eugène

*De la loi du contraste simultané des couleurs, et de l'assortiment des objets colorés considéré d'après cette loi...*

Paris, Chez Pitois-Levrault, 1839. 2 vols. 21.4×13.5cm.~29.0×25.6cm. <K757.3-C> 文献番号 9-12

シュヴルール『色の同時対比の法則，およびこの法則に基づいて彩色されたオブジェー絵画，ゴブランのタピスリー，ボーヴェの家具用タピスリー，絨毯，モザイク，ステンドグラス，捺染，印刷，挿し絵，建築装飾，服装，園芸—などの配色について』

色彩調和を目的として，すべての色彩が規則的に配列できる色立体を創案し，配色調和の定義・分類を行ったのは，フランスの有機化学者ミシェル＝ウジェーヌ・シュヴルール (Michel-Eugène Chevreul, 1786-1889) が初めての人であった。本書は出版後ただちにニュートンの『光学』，ゲーテの『色彩論』とならぶ色彩学の著作と評価され，また19世紀後半のフランス画家，殊に印象派と新印象派に大きな影響を与えた理論書としても知られる。

シュヴルールはヴォークラン (N. Vauquelin) のもとで化学を学び，1824年フランス王立ゴブラン織製作所の染色部長に，1830年からは国立自然史博物館の教授，1864年に館長，さらにはフランス科学アカデミー会長にも選出された。

1839年に出版された本書は第1巻のテキスト編 (21.4×13.5cm) と第2巻の図表編 (29.0×25.6cm) からなる。テキストはゴブラン織製作所で1836年と1838年に行われた8回の講演会からまとめられたものである。図表編の色図版は大部分がリトグラフィで刷られ，水玉型の部分が手で彩色されている。彼の創案になる色環と色立体は，本書では白黒の図版と解説にとどまるが，1861年のフランス科学アカデミー研究報告に掲載された『色名と色の定義に関する法則』図表編には精密な多色リトグラフィで再現されている。

本書は発行翌年の1840年にいち早くドイツ語訳 (*Die Farbenharmonie*, Stuttgart: Paul Neff) が，1854年には英語訳 (*The Principles of harmony and contrast of colours*, London: Longman, Brown) が出版された。フランス語第2版は1889年に National Press de France から出版された。

シュヴルールを色彩理論研究へと導いたのはゴブラン織製作所に在任中の経験による。就任して間もなく，青，モーヴ，灰色，茶色，黒等の色の仕上がりが悪い，という苦情が寄せられた。この時の観察が本書の出発点となった。

彼はその原因が染色の欠陥ではなく，単色の場合と色が組み合わされた場合とでは色の見え方が異なることに気付いた。隣接した色は互いに色や調子を強めあったり弱めあったりして見える。例えば，暗い色に囲まれた色はより明るく感じられ，明るい色に囲まれた色はより暗く感じられる。また補色関係の配色は対比の効果を発揮する。シュヴルールの

独創性は、色の視覚効果は個人によって異なるものではなく、物理的な法則に従うと考  
えて実験をおこない、色の同時対比の法則として一般化したところにある。

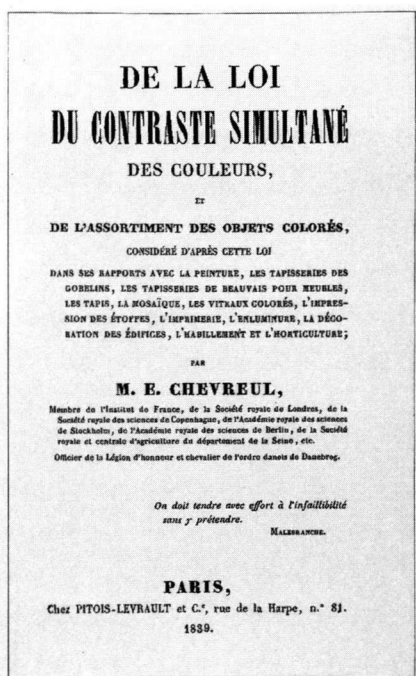
本書は、19世紀の科学や芸術に大きな影響を与えた。「色彩科学における色の同時対比  
の法則の応用」の章で、画家に色づかいの注意を促している。印象派は、それまでのアン  
グルに代表される画法と決別し、純色を色や線や渦巻き状に置く技法をとる。この方法を  
支えたのはまさにシュヴルールの理論であった。新印象派の画家スーラは、特に熱心に色  
彩や形態の理論書を読んだが、画面を純色の点で覆う彼の技法は、色彩は視覚現象であり、  
網膜で混色される、というシュヴルールの考えに啓示を受けたことによる。

本書の第2部は、タピスリー、絨緞、壁紙などの装飾美術における視覚混合について語  
られている。例えば、補色関係にある2色の糸を織ると遠くからは灰色に見え、どちらか  
の糸が多い場合はその方の色相を帯びるという法則を示している。

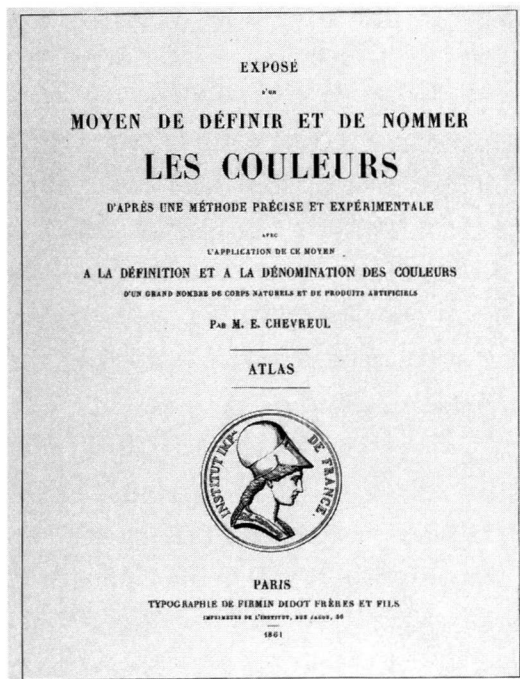
装飾美術は彼の色彩調和論の原点であり、フランスの産業振興にも関わる重要性を帯び  
た問題でもあった。(高木)

シュヴルールは色彩史にこのような功績を残しているが、彼が独自の工夫をこらした色  
立体の仕組みについては殆ど知られていない。体系として解りにくく、日本で全訳版がな  
いことにもよる。そのためここでやや詳しく触れておくこととする。

色立体の外見は、お碗を伏せたような黒い半球型である。しかし内部は微妙に移行し変  
化する諧調 (gamme) で組み立てられている。三次元空間に含まれる色の分類は、計算上



第1巻テキスト編 (1839年) 標題紙



フランス科学アカデミー版 (1861年) 図表編標題紙

では実に 14422 色にも達している {(72 色相×20 色調×10 下降調)+22 無彩色}。

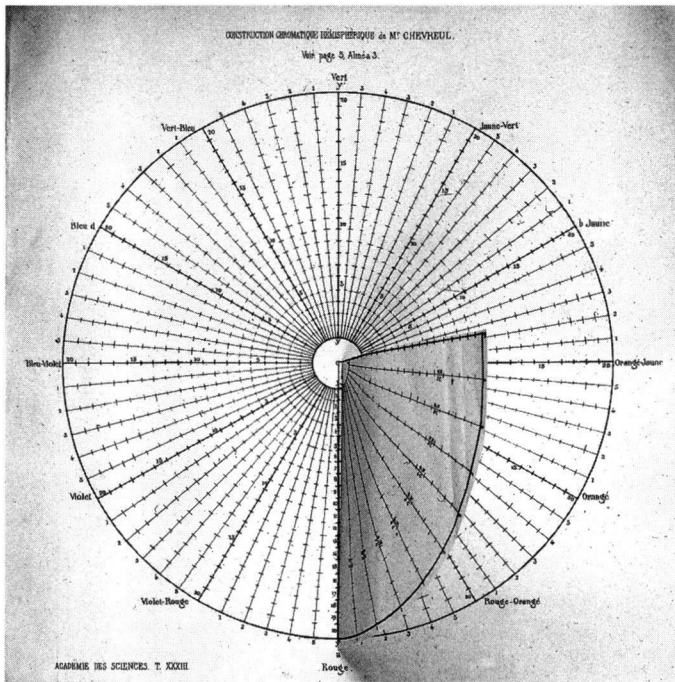
色環 (cercle chromatique) の色相 (nuance) 分割は、赤・黄・青の 3 原色を第 1 次色とし、中間に第 2 次色の橙・緑・紫、第 3 次色として赤橙・黄橙・黄緑・青緑・青紫・赤紫を加え、この 12 基本色相はさらに 6 等分され、色環が合計 72 色相で構成される。

この色環は、色調 (ton, いわゆるトーン) と組み合わせて色立体の底面をなす。つまり中心に白、全色相が周辺に向かって徐々に純度を増し (英語の tint, 明清色)、途中で基準色 (ton normal, いわゆる純色)、ついで黒が少しずつ加わり (英語の shade, 暗清色) の末端の黒に至る。色調分割は白を 0, 黒を 21 とし、間に 20 段階、計 22 段階に分かれる。ただし各色相の純色は必ずしも白と黒の中央ではなく、明度の違いがあるため異なり、例えば黄 (Jaune) は中心点の白に近く、紫 (Violet) は外周の黒に近い位置になる。

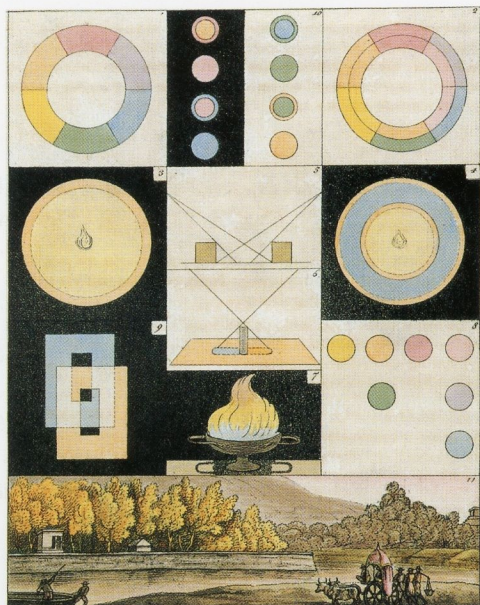
色立体は、底面 (純色と清色からなる色環) が、半球形の中心軸に向かって、色の飽和度 (いわゆる彩度) を徐々に低くしながら、すり鉢型で立ち上がっていく。中心軸はおのずから 22 段階の無彩色で、下端の白は灰色を経て頂点の黒に至る。純色と清色でない濁色 (純色とグレイの混合領域) はその中間段階に含まれる。底面から中心軸に向かう段階を彼は下降調 (ton rabattu, 英語で broken tone) と呼び、底面に 1/10 ずつ黒を加え (つまり 1/10 ずつ純色を減じ) て色環の飽和度を徐々に低くし、10 段階で無彩色に至る。

シュヴールの色立体は、このように黒で覆われたドーム型の不思議な姿をしている。

(北畠)







図版集より図I

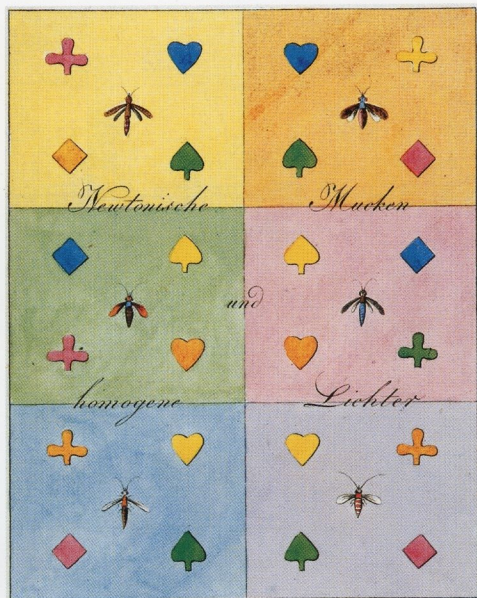
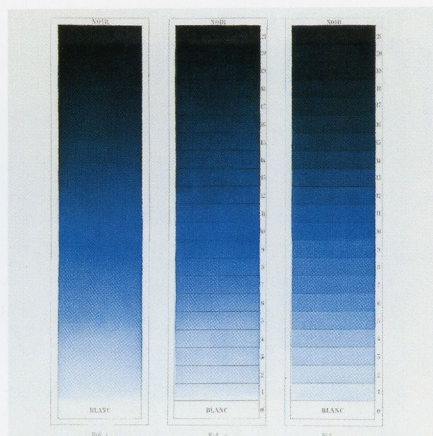


図 XII



色環図（純色，第1）



色調図（青における階調）



下降調（第2）



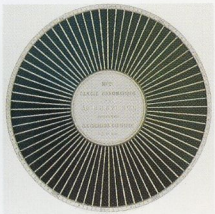
（第4）



（第6）



（第8）



（第10）