

Chevreulの色彩対比論再考 —英訳版図版にもとづいて—

Reconsideration of the theory of contrast of colors by Chevreul —Focused on the color plates in English edition—

小林 光夫 Mituo Kobayasi

電気通信大学名誉教授

The University of Electro-Communications

高橋みのり Minori Takahashi

Kカラーラボラトリ

K-Color Laboratory

キーワード:

シュヴルール, 色彩対比, 色彩調和, 色図版

keyword:

Chevreul, contrast, harmony, color plate

1. 「色彩の同時対比の法則」の原著と英訳

フランスの化学者 Michel-Eugène Chevreul (1786-1889)は, 1824 年より王立ゴブラン製作所のディレクターに就任して以来, ゴブラン織りとの関わりを通して色彩研究に打ち込み, 実験と観察にもとづいた実用色彩学を構築した。

Chevreul の色彩関連の著作は何冊かあるが[1], なかでも 1839 年に出版された大著「色彩の同時対比の法則とその応用」[2]は, 色彩対比の法則, 色を定量的に定義するための色体系, 色彩調和の理論, およびこれらの応用を含む 1010 項からなり, 当時としては珍しい色図版が多数含まれている。この仏語原著は 1854 年 Charles Martel により英訳されたが[3], 英訳版の色図版は原著の色図版とは, ごく一部を除いて異なっている。

本稿では, C.Martel の英訳版をもとに, とくに色図版の解説を中心に, 示唆に富んだ Chevreul の色彩対比論を再考する。Chevreul の色彩論を理解するには, 膨大で難解な仏語原著によるかその英語直訳版によるしかなく, それゆえ誤解も多いように思われる。本稿が別稿[4]と合わせて, 理解に役立つことを願う。

2. 対比の法則と英訳版の図版

表1(次ページ)に, 原著と英訳版の図版の違いと本文の内容を示した。図版は, 重要な概念の理解を助けるために置かれる。英訳版では, おもに色彩対比の法則に重点が置かれているとみて良からう。

色彩対比については, Part I に理論が述べられている。まず同時対比の定義(8)が, つぎに色調(明暗)対比の例示(9-12, 白黒図版1)と色相對比の例示(13-15)が, さらに同時対比の法則を表す公式(16-18)が述べられ, 以下, 色図版とともに実例による解説が続く。(かっこ内

の数字は原文の項番号を表す。)

英訳版の色図版について簡単に説明する。

(図版1) 白背景に置かれた純色の円を見つめると, 円の周辺に誘引された補色の縁取りが見える。

(図版2) 純色の地の上に置かれた灰色の模様地に地色の補色が広がって見える。地色は純度が増して見える。

(図版3) 純色の太円の中に, 別の色の小円を置くときの色の見えについて述べている。小円の色に太円の補色の色みが, 太円の色に小円の補色の色みが, それぞれ加わる。(同時対比)

(図版4) ある色を見つめたあと別の色を見たときの色は, 初めに見た色の補色が次の色に混合して見える。(継時対比, 混合対比)

(図版5,6) 省略。文献[5,6,7]参照。(色調列と色相環)

(図版7-9) 省略。別稿[4]で扱う。(色彩調和の例示)

(図版10) 類似の2色の糸を交互に並べたときの色。密に並べるほどよく混合する。(視覚混合, 同化作用)

(図版11) 同上。補色同士の2色の糸の混合。

(図版12) 純色の地の上に置かれた黒の模様地に地色の補色が混ざる現象。(図版2と同様の現象)

(図版13-15) 黒および純色の地の上に, 金, 青と灰, ピンクと緑の模様を置いたときに, どの地色が良い配色となるかを述べている。文献[8]に若干解説がある。

3. まとめ

Chevreul は, 対比に代表される色の見えの現象を定性的な法則の形にまとめ, 多くの実例によってその重要性を主張した。

「模倣しようとする対象物の色を再現するために, 見えているとおりの色の色材を組み合わせるのではなく, 見える色とは異なる色材を用いてはじめて見えている色が再現できることがある。色彩対比の法則を知っていれば, どの色を用いれば良いかを正しく選ぶことができる。(333,381)」

表1 原著および英訳 C.Martel 版の内容と図版の対応 (かっこ内の算用数字は原文の項番号を表す)

仏語原著の内容(英訳C.Martel版も同じ)	仏語原著の図版	英訳C.Martel版の図版
前書き(vii-xv)		
Part I 色彩の同時対比の法則, 科学的ないし抽象的な見方		
序論(1-7)		
Sec.1 同時対比の法則と実験的証明(8-76)	図版1(白黒) 色調(明暗)対比(9-12) 図版2,3 誘引される補色(43)	= 白黒図版1A,1B > 図版1(43) 図版2 色地に灰色の模様(63-70) 図版3 同時対比(76) 図版4 混合対比(78-116)
Sec.2 同時対比・継時対比・混合対比(77-132)		
Sec.3 色彩の対比現象を生じる生理的原因(133-142)		
Part II 同時対比の法則の応用		
概要(143-144)		
序論 基本概念 概要(145)		
§1 用語(ton, gamme, nuance)の定義(146-155)		図版5 色調列(151)
§2 色の表現と定義のための図的構成(156-173)	図版4(白黒) 色立体(159)	= 白黒図版2 図版6 色相環(161)
§3 色彩の調和(174-180)		
§4 赤橙黄緑青藍と白黒灰との配色(181-254)	図版5,6,7有彩1色と白,黒,灰(185,202,219) 図版8-29(3おき)有彩2色と白(186-201) 図版9-30(3おき)有彩2色と黒(203-218) 図版10-31(3おき)有彩2色と灰(220-235)	= 図版7,8,9
Div.1 無限に細かい色材による彩色物の模倣 概要(255-258)		
Sec.1 キアロスクーロ(明暗法)による絵画(259-300)	図版32(白黒) 光の影響(271-333)	= 白黒図版3
Sec.2 平面彩色による絵画(301-304)		
Sec.3 絵画の彩色技法(305-366)		
Div.2 大きな知覚される色材による彩色物の模倣 概要(367-371)		
Sec.1 ゴブラン織り(372-392)		図版10,11 色糸の混合(380)
Sec.2 ボーヴェのタペストリ(393-398)		
Sec.3 サヴォヌリの絨毯(399-420)		
Sec.4 室内用タペストリと絨毯(421-428)		
Sec.5 モザイク(429)		
Sec.6 ゴシック大教会のステンドグラス(430-438)		
Div.3 布地や紙へのプリント		
Sec.1 布地へのプリント(439-445)		図版12 色地に黒の模様(444) 図版13 色地に金の飾り(454-473) 図版14 色地に青と灰の花飾り(474-481) 図版15 色地にバラと葉の模様(482-484)
Sec.2 色紙への模様のプリント(446-500)		
Sec.3 色紙への文字のプリント(501-520)	9種の色紙への印字例(506-516)	(Div.4とDiv.5はF.Birren版にはない)
Div.4 平面的な彩色		
Sec.1 地図の彩色(521-526)	図版33 地図の彩色(524)	
Sec.2 図形の彩色(527-539)		
Div.5 有限な大きさをもつ彩色物の配置		
Sec.1 建築における彩色(540-555)		
Sec.2 室内装飾への応用(556-655)		
Sec.3 服飾への応用(656-730)		
Sec.4 園芸への応用(731-828)	図版34-39 花壇の配色(753-762) 図版40(白黒) 植え込みの配置(797)	= 白黒図版4 (英訳版ではDiv.6をPARTIIIと称す)
Div.6 彩色物の評価と色彩対比の原理 概要(829-834)		
Sec.1 彩色物の評価と同時対比の法則(835-842)		
Sec.2 種々の芸術作品の評価と同時対比の法則(843-890)		
Sec.3 種々の芸術に共通な原理(891-935)		
Sec.4 芸術作品を鑑賞する人の心のあり方(936-938) 著者の研究歴と本書の最終結論(939-957) 対比に関する最近の考察(958-1010)		

Chevreul の色彩対比論は、ゴブラン織りを始め、絵画、印刷、建築、服飾、園芸等、多くの分野に適用するための、きわめて工学的な色彩論だったのである。

参考文献

- [1] 松田陽子, 高橋みのり, 宮崎敬子: シュヴルールの遺産, 日本色彩学会関東支部報告, 日本色彩学会誌, vol.28, no.1, pp.44-49(2004).
- [2] M.-E.Chevreul: De la loi du contraste simultané des couleurs, et des applications, Paris, 1839.
- [3] M.-E.Chevreul (tr. C.Martel): The principles of harmony and contrast of colours, and their applications to the arts, London,

1854.

- [4] 小林光夫, 宮崎敬子: Chevreul の色彩調和論再考—仏語版図版にもとづいて—, 日本色彩学会誌, vol.31, suppl.(2007).
- [5] 小林光夫, 吉識香代子: Chevreul の色立体の再現, 日本色彩学会誌, vol.27, suppl., pp.34-35(2003).
- [6] 小林光夫, 吉識香代子: Chevreul の色空間—色図(1864年版)の測色値にもとづく構成—, 日本色彩学会誌, vol.28, suppl., pp.119-120(2004).
- [7] 小林光夫, 吉田慶子, 吉識香代子: Chevreul の色図(1864年版)の測色的分析, 日本色彩学会誌, vol.28, suppl., pp.132-133(2004).
- [8] 金子隆芳: 色彩の心理学, 岩波新書 134, 岩波書店, 1990.