



巻 頭 言

色再現について思うこと

川 上 元 郎*

「色再現」は color reproduction の邦訳語で、「多色印刷，カラー写真，カラーテレビジョンなどで，元の色を再現すること」と，昭和 36 年制定の JIS の用語には載っている．色再現は三原色混合現象に基づいて現れる色を利用している．その三原色混合現象については明治の初期の小学教科書にも既に載っているくらいだから，古い知識である．しかし色再現は戦後の指導書に出てくる新しい概念であったようである．それは多色印刷は戦前からあったが，カラー写真，カラーテレビジョンの実用化が戦後だったからであろうか．

筆者が色再現について初めて勉強したのは昭和 27 年ごろに出版された米国の D. B. Judd の名著 Color in Business, Science and Industry に Reproduction of Picture in Color という解説である．この頃から一般に「色再現」という用語がひとり歩きし出したように思う．そして三原色混合現象が測色学でいう三刺激値 XYZ で計算されたり，色度図に表示されたりして感銘が深かった．

その後，昭和 41 年に Principles of Color Reproduction が米国の J. A. C. Yule によって著され，馬渡・国司共訳書が印刷学会から出版されて，特に印刷色再現については詳細に勉強することができるようになった．

昭和 46 (1971) 年に米国の Inter-Society Color Council は Papers Presented at the Conference on OPTIMUM REPRODUCTION OF COLOR を配布した．その中で英国の R. W. G. Hunt が Objectives in Colour Reproduction と題して，

- (1) Spectral colour reproduction
- (2) Colorimetric colour reproduction
- (3) Exact colour reproduction
- (4) Equivalent colour reproduction
- (5) Corresponding colour reproduction
- (6) Preferred colour reproduction

の 6 種の色再現を考え分ける必要を示唆した．これらは現在でも相変わらず重要課題であると言えよう．

たとえばカラーテレビジョンに写し出されるレモンの色は実際のレモンの皮からの反射光の色，つまり(1)でいう色再現ではない．記憶色の上でレモンの色らしくに見える，つまり三原色混合で実現した(6)の色再現である仮想のレモン色にすぎない．大部分の色再現がそうである．

* 東京工芸大学 〒243-02 厚木市飯山 1583