83. 暗室作業の効率化の検討 (カラーコントラスト)

奈良県立三室病院 ○安藤英次

(Eiji Andoh)

奈良医大病院

宇都文昭

(Fumiaki Utoh)

市立堺病院

古藤行敏
(Yukitoshi Kotoh)

前田要

(Kaname Maeda)

宇山茂樹

(Shigeki Uyama)

藤川紀

(Osamu Fujikawa)

【目的】

暗室内では、セーフライトの演色効果により、本来の色彩と異なった環境でフィルムハンドリング作業を行っている。特にフィルムとカセットの色に対して作業台マットの色とのカラーコントラストの良い色を検討した。

【方法】

- ①暗室内のフィルムハンドリング作業時間分析を行った。
- ②誘導視野（黒と白）と検査野（10色）のカラーコントラストによる視認性距離を測定する。
- ③フィルムとカセットの色に対するカラーコントラスト（10色）『視認性の良い順位』については、観察者10人の主観的順位を測定し官能検査（順位法）を行った。
- ④フィルムとカセットの色に対する従来のマット色（緑・灰・黒）と③の結果でえたマット色の『視認性』について、官能検査（一対比較法）を行った。
- ⑤セーフライト（Hライト, 10W, 100cm）による、14色のカブリテストを10, 30, 60, 180分測定した。
- ⑥暗室のシュミレータ（30/1）を作成し、作業台マットと壁の色について検討した。

【結果】

- ①フィルムハンドリング作業では、作業台の前に立ってから作業を終るのに、約3分以内であった。
- ②誘導視野（黒と白）共に、赤色の検視野の視認性は、蛍光灯と安全光が反転した。（Fig.1）
- ③Spearmanの順位法では、10色の中からフィルムとカセットに対しては白色が『視認性が良い』の相関係数値を示した。
- ④一対比較法では、フィルムとカセットの色に対しては従来のマット色より白色の方が『視認性が良い』の尺度値を示した。その尺度値の有意検定を行った結果、 X^2 検定では『識別差あり』の有意を示した。（Fig.2）
- ⑤14色のカブリテストでは、10、30分で色相間による差は無いが、180分で黒と緑色のカブリが少なかった。
- ⑥従来の作業台マットの緑色と壁が白色である。作業台マットを白色に対しては壁を緑色系にすると作業台が暗室全体から見た時の視認性が良い結果となった。

【結論】

現在使用している作業台マットの緑・灰・黒色は、フィルムやカセットの色との視認性が悪い配色であった。フィルムハンドリング作業では、視認性の良い白または黄色系の作業台マットを使用することが作業効率を良くすると考えた。

(Fig.1)

(Fig.2)