

ナースコール廊下灯における点灯色と緊急感との関係の検討

100430028 加藤克哉
川澄研究室

1. はじめに

ナースコールシステムは患者やスタッフからの様々な呼出内容を伝える道具として、子機は病室やトイレなどに、親機はナースステーションに設置されている。ナースコール廊下灯は病室の扉付近の壁や天井に設置されており、コールに連動して点灯することで、スタッフに場所や内容を知らせる役割を担っている(図 1)。

2. 目的

従来のナースコール廊下灯の点灯色は赤のみであったが、最近では LED の採用により、様々な色の利用が可能になっている。そこで、ナースコール廊下灯の視認性の向上および点灯色に意味を持たせることを目的とし、色と「緊急感」との関係性について検討した。

3. 実験方法

3.1 実機を使用した実験

廊下灯の実機を用いて「緊急感」の評価実験を行った。現行の製品で用いられている 3 種類の点灯色(赤：波長 623nm, アンバー：波長 590nm, 緑：波長 527nm)を同時に提示し、順位法により「緊急感」を評価してもらった。なお、周囲の照度は 2 段階(明るい廊下：500lux, 暗い廊下：50lux)で実施した。

3.2 ディスプレイを使用した実験

ディスプレイ上に作成した廊下灯のグラフィックを用いて「緊急感」の評価実験を行った。グラフィックはマンセル色相上で等間隔になるように作成した 10 色(図 2)とし、「緊急感」1~2 位と最下位を回答してもらった。なお周囲の照度は前述(3.1)と同じ 2 段階で実施した。

3.3 被験者

被験者はナースコールシステムを日常的に利用している医療従事者 34 名(男性 7 名, 女性 27 名)にご協力いただいた。職種は、看護 12 名, 介護 10 名, リハビリ 3 名, 医師 1 名, その他 5 名である。

4. 実験結果

4.1 実機を使用した実験

明るい環境ではほぼ全員が「緊急感」の高い順に、赤、アンバー、緑と回答したが、暗い環境では、アンバーと緑が逆順になる人が約 25%いた(図 3)。

4.2 ディスプレイを使用した実験

図 4 に「緊急感」に対する 10 色の得票率を示す。横軸はマンセルの色相記号である。1 位は R, 2 位は

RY 周辺に集中し、10 位(最下位)は GY~B 間に広く分散する結果となった。4.1 の結果と合わせて考えると、現行色として使用されている緑以外に、青や紫系を用いた場合でも上位 2 色と差別化できることが示された。



図 1 ナースコールシステム

図 2 廊下灯グラフィック

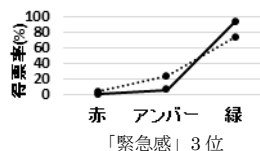
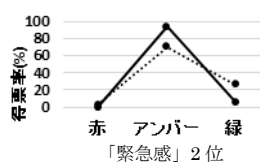
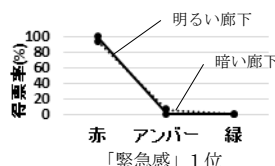


図 3 実機実験の結果



図 4 ディスプレイ実験の結果

5. まとめ

ナースコール廊下灯で「緊急感」の度合いに応じた色を確認することができた。今後は「緊急感」以外の基準(例えば呼出内容)で色を使い分ける可能性などについて検討する予定である。

謝辞

共同研究先であるアイホン株式会社の皆様、評価実験にご協力をいただいた愛知県日進市の日進老人保健施設および日進クリニックの職員の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 神作博, 福本純一: 安全色彩の誘目性について, 日本色彩学会誌 1(1), P4-14(1972)
- [2] 落合信寿, 齋藤美穂: 日本人学生における安全色のリスク認知, 日本色彩学会誌 29 (4), P303-311 (2005)