別紙様式３

平成３０年度　【　学園研究費助成金＜ Ｂ ＞　】研究成果報告書

学部名　生活科学部

ﾌﾘｶﾞﾅ　ｲｼﾊﾗ　ﾋｻﾖ
氏　名　石原　久代

研究期間　平成３０年度

研究課題名　アパレル分野における色彩調和の検討

研究組織

	氏　　名	学　　部	職　　位
研究代表者	石原　久代	生活科学部	教授
研究分担者			
研究分担者			

１．本研究開始の背景や目的等（200 字～300 字程度で記述）

アパレル分野において服装のコーディネートは重要であり、中でも色彩調和が審美性に大きく関わることはこれまでの研究より明らかである。色彩調和の理論は古くから研究されており、アパレル教育の現場や色彩の検定試験などにおいてもその理論が紹介されている。しかし、これらの調和領域は様々であり、さらに色票を用いた展開がほとんどである。

そこで、本研究ではアパレル分野でのカラーコーディネートに主眼をおいて、調和範囲を検証したいと考え、研究を行った。

２．研究方法等（300 字程度で記述）

実験は、まず現在色彩調和論として展開されている PCCS，オストワルト，NCS，マンセルなどの表色系について L*，a*，b*を測色し，色相角 dh を算出して調和範囲について比較検討を行った.

さらに、L*，a*，b*色空間において色相角を均等に 20 分割した試料を PC 上で作成し、配色実験を行った．試料はプリントアウトした色票を分光色彩計にて測色し，各色票間の色相角を 18 度±5 度以内になるように調色し，高彩度領域 20 色，高明度領域 20 色の計 40 色を作成した．実験は，それらを上下に 2 色配色し，高彩度領域 400 試料，高明度領域 400 試料を N6 のグレーを背景に提示し，女子大生 200 名を被験者として「非常に調和している」～「全く調和していない」の 6 段階で回答を求め、調和範囲を検討した。

３．研究成果の概要（600 字～800 字程度で記述）

PCCS（日本色研配色体系）表色系、オストワルト表色系、NCS 表色系、CCIC（商工会議所カラーチャート）、マンセル表色系について L*、a*、b*を測色し、a*、b*色度図にて色相角 dh を求めた結果、各表色系の色相環は、等間隔からかなりずれており、マンセル表色系、PCCS 表色系、CCIC では黄緑領域で、オストワルト表色系、NCS 表色系では紫領域で隣接色相と大きく離れていることが判明した。色相の等間隔性においては、今回測定した表色系の中ではマンセル表色系が最も色相角にバラつきが小さく、次いで PCCS 表色系、CCIC、NCS 表色系の順で、オストワルト表色系が最もバラつきが大きかった。

これらの表色系の色彩調和論の多くは類似色相の調和範囲がかなり狭く、30°以下の理論もあり、単に顕色系の色相差で全色相を統一的に論じるのは難しいことが判明した。

色相環の等間隔性を保つためには CIELAB 色度図から色相を分割する方法が最も均等な色相環が得られるが、対象色を測色する必要があるため、汎用的といえない。

調和領域においては高彩度領域も高明度領域も同一色相が最もよく調和し、色相が離れるほど評価は下がり、最も遠い色相角 dh が 180 度の配色が最も評価が低く、これまでの色彩調和論にある対比の調和領域は本実験では、存在しなかった。

また、上下の配色の位置関係においては、高彩度、高明度ともに赤から黄の暖色が上、青から青紫の寒色が下に配置された方が評価は高かった。なお配色全体の評価は高彩度より高明度の方が高かった。

４．キーワード（本研究のキーワードを１以上８以内で記載）

①色彩調和	②配色	③色相角	④アパレル
⑤	⑥	⑦	⑧

５．研究成果及び今後の展望（公開した研究成果、今後の研究成果公開予定・方法等について記載すること。既に公開したものについては次の通り記載すること。著書は、著者名、書名、頁数、発行年月日、出版社名を記載。論文は、著書名、題名、掲載誌名、発行年、巻・号・頁を記載。学会発表は発表者名、発表標題、学会名、発表年月日を記載。著者名、発表者名が多い場合には主な者を記載し、他○名等で省略可。発表数が多い場合には代表的なもののみ数件を記載。）

【既に公開した研究成果】

石原久代、鷲津かの子、大澤香奈子、小町谷寿子、畑久美子：「アパレル分野における色彩調和の検討（1）－色相の調和範囲－」（一社）日本家政学会第 70 回全国大会、2018.5.27

【公開予定研究成果】

石原久代他５名「アパレル分野における色彩調和の検討（２）－色票による色相の調和－」（一社）日本家政学会第 71 回全国大会、2019.5.25・26

なお、学会発表後、1 報・2 報をまとめて、日本家政学会誌に投稿予定である。