

ファッションのためのカラーコーディネート (第 2 報)

—着用服の色及び配色の調査・分析—

The color coordinate for fashion (Part 2)

—The Investigation and Analysis of Color and its Combination in Wearing Clothes—

水 原 美 咲

Misaki MIZUHARA

九州女子大学家政学部

福 澤 素 子

Motoko FUKUZAWA

元家政教育講座

(平成18年10月2日受理)

甲 斐 純 子

Sumiko KAI

家政教育講座

Abstract

The aim of this study is to clarify the problem of the evaluation method with a self-evaluation form 'the fashion dairy' and 'the coordinate analysis sheet' developed for wearing education intended for the junior and high school student by investigating color and its combination in a person's wearing clothes for 168 days.

Major results were as follows: 1) The color coordinate tendency (The number of colors which were used on one day, unused colors, composition of color combination of chromatic or achromatic color, ratio that applies to the color harmony theory) was able to be understood by the coordinating analysis sheet. 2) Neither color combinations of chromatic and achromatic color nor polychrome combination applied to the color harmony theory.

1. 緒言

既報¹⁾では、中学生・高校生を対象とした着装教育のために、着装のポイントとなる材質(素材感)や形態(デザイン)、色彩(色や柄)の中でも色及び配色コーディネートに着目し、実際に自分が着用した衣服の色及び配色コーディネートの評価を行うことができる自己評価用紙として、デジタルカメラで撮影しパソコンで画像処理を行った着用服の画像データを1ヶ月ごとにまとめた表である「ファッションダイアリー」(図1)と、日々の着用服の色及び配色を分析するための表である「コーディネート分析シート」(図2)を開発し、それらの作成方法と色及び配色コーディネートの調査方法について報告した。

そこで本研究は、既報で開発した2つの自己評価用紙「ファッションダイアリー」と「コーディネート分析シート」の有効性を明らかにすることを目的として、実際にそれらを用いて着用服の色及び配色を記録し、それらの配色と一般的な色彩調和)^{2~4)}との適合性の調査・分析を行った。また、着用服の配色コーディネートの自己評価方法の課題について検討した。

2. 方法

2. 1 調査の対象・時期

本研究は中学校・高等学校の着装教育に資することを目的とするため、対象を中学生・高校生にすることが望ましいが、中学生・高校生は主たる被服が制服であることが多く、外出する際に着用する衣服いわゆる私服の所持枚数は少ないと考えられ、また、所持枚数が少ないために着用服のコーディネートの変化も少ないと考えられる。そこで、日常的にコーディネートを考えながら被服を選択し着用していると思われる大学生を調査の対象者とし、コーディネートの変化を長期的に記録するために、家政教育講座に属しファッションに興味のある大学生一人の衣服を平成14年6月15日から11月30日までの計168日間調査した。

2. 2 調査範囲

調査する被服の範囲は、中学校・高等学校学習指導要領解説において「身体の躯幹部を覆う『衣服』を中心として取り扱うこと」^{5,6)}と記述されていることと、靴や帽子、ベルト、アクセサリなどの装飾具を含んだトータルコーディネートでは

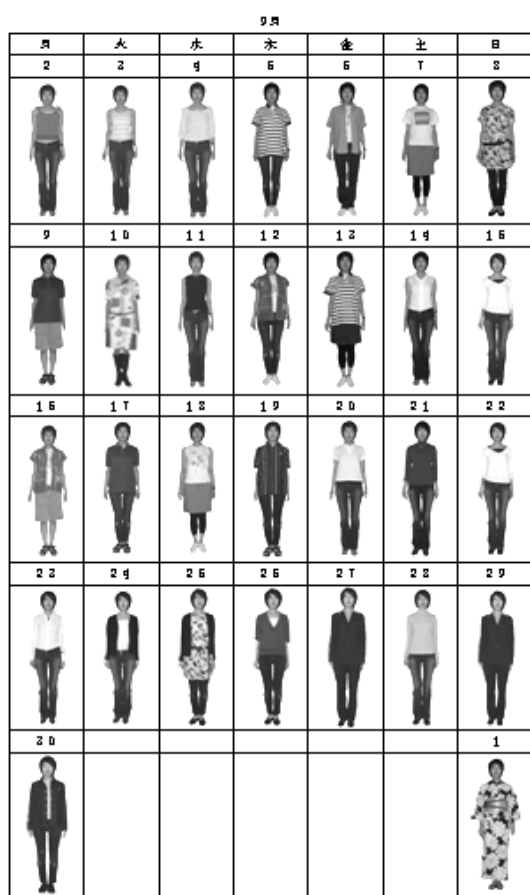


図1 ファッションダイアリー例

色や配色の種類が膨大になることを踏まえて「衣服」に限定し、面積の大小にかかわらずすべての色を集計した。

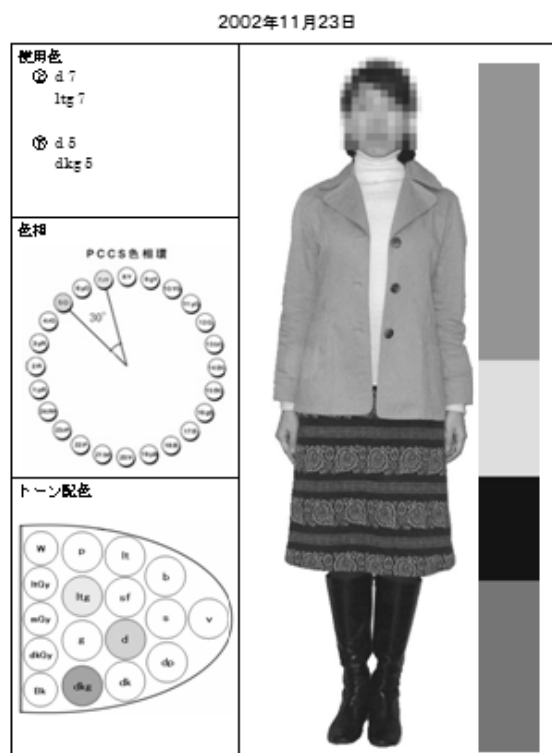
2. 3 色の分類法

色を表す表色系として、配色調和を求めるのに適している「日本色研配色体系 (PCCS)」を使用した。実際の衣服の色の判定には、日本色研製造の「PCCS新配色カード199a」の省略・簡略化された色相とトーンを視覚的に均等に分割し、すべてのトーンで24色相となるよう作成した独自の分類表を用いた。有彩色は24色相×「トーンの修飾語」12トーンの288色、無彩色は黒から白までを1.0ステップで分割した9段階の、計297色に分類し、この分類表によって着用服の色を調査した。

2. 4 着用服の配色の調査法

調査した着用服の配色の調査は、日本色研の色彩調和論と色彩検定対策テキストの配色の基本を参考に行った。

色相を手がかりとした配色として、同一色相配色・隣接色相配色・類似色相配色・中差色相配色・



有彩色のdull 5・7, light grayish 7, dark grayish 5の4色によるマルチカラーコーディネート。色相を考えると、5:orangeと7:raddish yellowは30°離れた類似色相である。トーンを考えると、light grayish トーンとdull トーン, dull, dull トーンとdark grayish トーンは明度も彩度も類似関係のトーン配色(類似トーン配色)だが、全体では説明できない。色相が類似しているので、「ドミノナント・カラー配色」である。

図2 コーディネート分析シート例

対照色相配色・補色色相配色の6つ、トーンを手がかりとした配色として、同一トーン配色・類似トーン配色・対照トーン配色の3つ、配色の効果として、「アクセント・カラー」、「セパレーション」、「グラデーション」の3つ、色相とトーンの両方に関わる配色として、「色相とトーンを統一する共通性のパターン」、「色相とトーンを変化させる対比のパターン」、「色相を統一するパターン」、「トーンを統一するパターン」の4つを取り上げ、それらの配色と日々の配色コーディネートの適合性を調査した。

3. 結果及び考察

3. 1 色

調査期間内の着用服の配色コーディネートで使用された色の総数は743色であり、1日あたりの平均色数は4.4色であった。着用服の配色コーディネートで使用された合計色数と一日あたりの平均色数の変化を月別に見ると(図3)、8月が188色と1番多く、次に9月の155色、7月の127色であることが分かる。6月は半月分の調査のため、使用色数も他の月の半分程度になっている。同様に

1日あたりの平均色数も、8月が1番高く6.1色であり、次いで9月の5.2色、7月の4.1色であり、気温の高い季節の方がより多色配色であることがうかがえる。

図4に1日の配色コーディネート内で使用された色の数の割合を示した。1日の使用色数は2色から11色、最多色数は23色であった。図中では7色から23色使用された日の割合を1つにまとめた。1日に3色使用された日は30.4%、4色使用された日が17.9%だった。

表1に着用服の色（無彩色）の集計表、表2に着用服の色（有彩色）の集計表を示し、図5に配色コーディネート内で使用頻度の高い色上位10位を示した。最も多く使用された色はBlackであり12.2%、次いでWhiteが11.0%、有彩色のdark 18が9.4%だった。BlackとWhiteはそれぞれ1色で構成された衣服が多い上に、プリント等で多く使用されており、dark 18はブルージーンズの着用頻度が高かったためと考えられる。

また、表1及び表2の空欄が示すとおり、使用されていない色も多くある事が分かった。今回の調査では色を297色に分類したが、全色中の32.7%にあたる97色しか使用されておらず、使用されていない色は200色あった。色相では21～24までの赤紫系統の色、トーンではgrayishトーンやdull

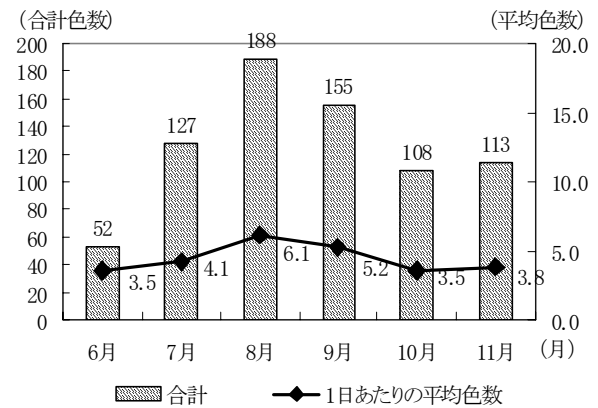


図3 月別合計色数と1日あたりの平均色数の変化

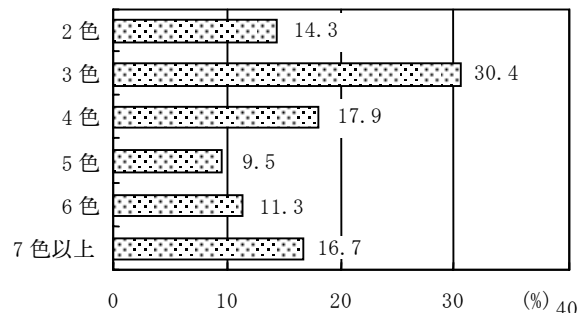


図4 1日に使用された色の数の割合

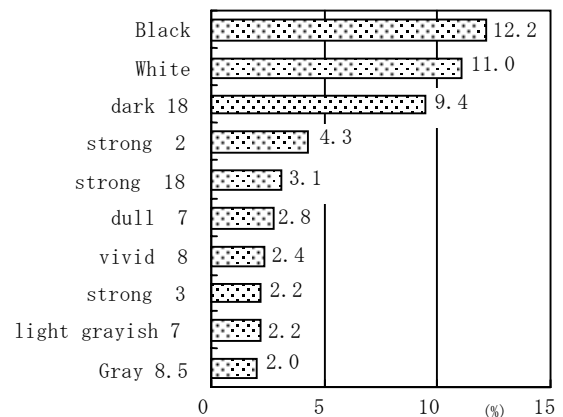


図5 多く使用された色 上位10位

表1 着用服の色（無彩色）の集計表

無彩色	
White	82
Light Gray (8.5)	15
Light Gray (7.5)	
Middium Gray (6.5)	3
Middium Gray (5.5)	5
Middium Gray (4.5)	
Dark Gray (3.5)	7
Dark Gray (2.5)	9
Black	91
合計	212

表2 着用服の色彩（有彩色）の集計表

トーン\色相	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計
pale						1		7			1			1			4	3		2					19
light	12	1	1	4	1		1							1		4		5	1	6			1	2	40
bright		4			6			1	6					2	8			4		1					32
vivid		9	1					18	1						12		5	2				1			49
strong		32	16		5		1	9		12		1	2	3				23		2					106
deep	1	8			3	4	5											5							26
soft			1					1								1		9						2	14
dull					3	2	21																		26
dark			2		3		2		13		6	2	3			5	6	70	4	1					117
light grayish						12	16	9				1			3		2	1	2			1			47
grayish								9										1							10
dark grayish				2	3							5						9	12	14					45
合計	13	54	21	6	24	19	46	54	20	12	7	9	5	7	23	10	17	132	19	26	0	2	1	4	531

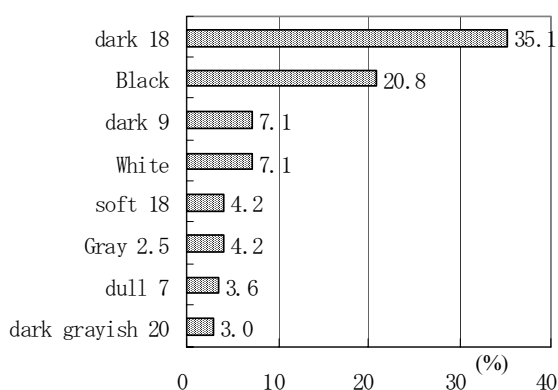


図6 基調色上位8色の割合

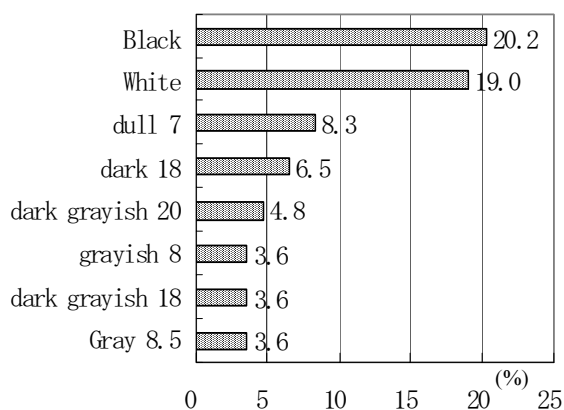


図7 従属色上位8色の割合

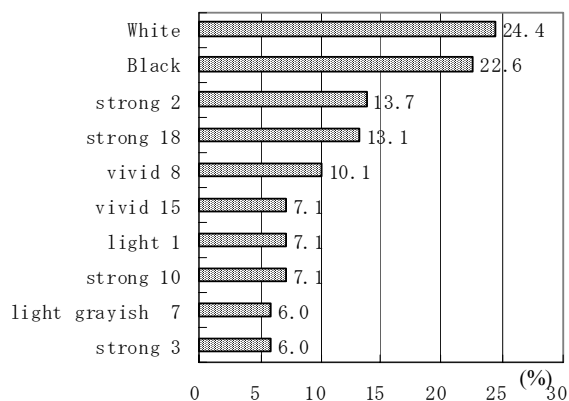


図8 強調色上位10色の割合

トーン、softトーン等の中明度・中彩度の中間色がほとんど使用されていなかった。

次に、配色構成別に1日のコーディネート内で最大面積を占める色を基調色、次いで面積が全体の10%以上を占める色（複数可）を従属色、面積が全体の10%未満の色（複数可）を強調色として定義し、単純集計を行った。

その結果、基調色として20色、従属色として67

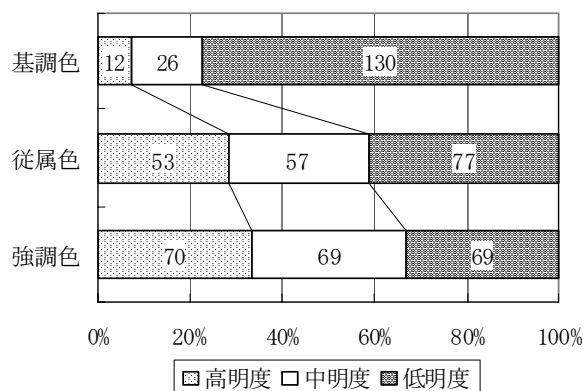


図9 配色構成と明度

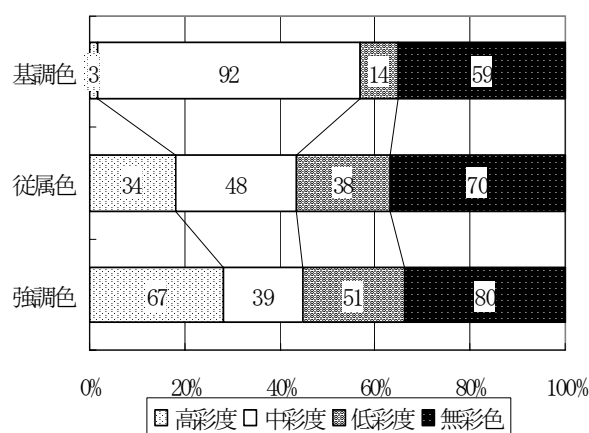


図10 配色構成と彩度

色、強調色として61色が認められた。図6に基調色、図7に従属色、図8に強調色として集計された色彩のそれぞれ上位8ないし10色の割合を示した。基調色・従属色・強調色のすべてにおいてWhite及びBlackが上位を占めていた。

図9に配色構成と明度の割合、図10に彩度の割合を示した。図中の数値は色数を示している。これらの図から、基調色は低明度で中彩度の色彩が多く、強調色は高彩度の色彩が多く使われていることが分かる。また、無彩色はどの配色構成においても33%以上の割合を占めており、配色コーディネートにおいて重要な色であることがうかがえる。

3. 2 配色

図11に1日の配色コーディネートにおける有彩色、無彩色の構成を示した。有彩色のみの配色は20.2%、無彩色と有彩色の配色が75.6%、無彩色のみの配色が4.2%であり、衣服の配色コーディネートの中で無彩色は欠かせないものであると考えられる。

図12に各色相配色の割合を示した。結果は対照色相配色が最も多く12.5%，次いで補色色相配色が9.5%，中差色相配色が8.9%であり，色相對照の配色がなされていることが分かった。

図13に各トーン配色の割合を示した。トーン配色については対照トーン配色が最も多く23.8%であり，トーン対照の配色がなされていることが分かった。

図14は色相とトーンの両方に関わる配色の割合を示した。どの配色も5%以下であり，高次の配色はなされていないことが分かった。

図12～14までの各配色に該当したコーディネート色彩調和論に該当しなかったコーディネート色彩調和論に該当しなかったとして再集計し，図15に使用色数，無彩色・有彩色の構成と色彩調和論の該当の有無の関係をクロス集計で示した。対象者の着用服ではどの調和論にも該当しないものが45.8%あったが，その原因としては，対象者の着用服には多色配色が多かったためと考えられる。使用色数と調和論の該当の有無を比較すると，使用色数が増えるにつれて調和論に該当していなかった。また，コーディネート有彩色・無彩色で比較すると，有彩色と無彩色でコーディネートされた衣服は該当しないものが53.5%あった。

4. 今後の課題

今回の調査では，対象者の配色コーディネートが無彩色と有彩色によるものや，多色によるものが多かったため，PCCS色相環表やトーン表が複雑になり，参考とした色彩検定対策テキストに記載された色彩調和論で説明できないものが多く見られた。色相環表では無彩色が無視され，トーン表では無彩色を含めた定義付けが行われていないことが，その原因であると推察される。また，個々の色の面積量により配色コーディネートのイメージが変化すると考えられるため，面積量を生かすことのできる色相環表やトーン表の開発を行い，より分かりやすく使いやすいコーディネート分析シートに改良していきたい。

また，自己の配色コーディネートを評価するためには，コーディネート分析シートで行った色彩調和論からの分析だけでなく，自己の配色コーディネートに対するイメージ評価も重要であると考えられるので，今後はSD法や因子分析によるイメージ評価を行う。

以上のことをまとめ，インターネット上にファッションダイアリーやコーディネート分析シート

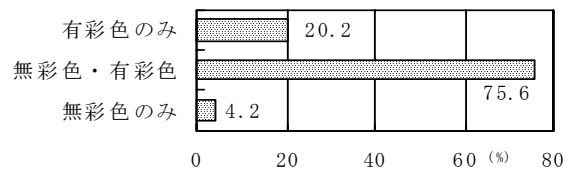


図11 有彩色・無彩色の割合

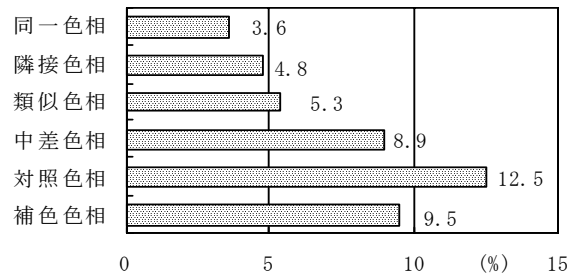


図12 各色相配色の割合

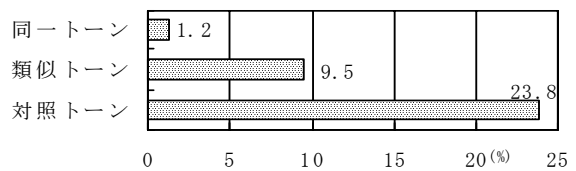


図13 各トーン配色の割合

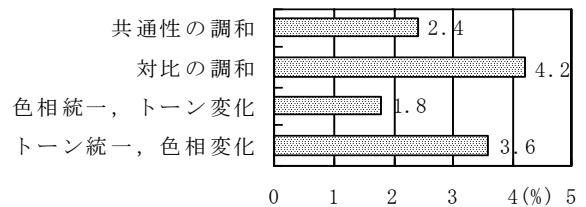


図14 色相とトーンの両方にかかわる配色の割合

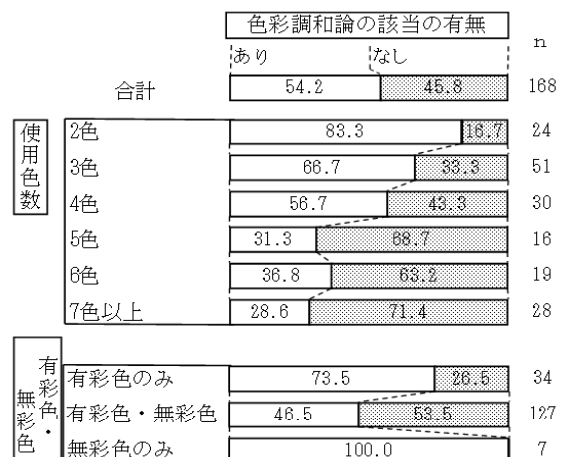


図15 使用色数，有彩色・無彩色の構成と色彩調和論の割合

等を利用して着装計画や着用服の配色コーディネート自己評価ができる, 着装教育支援のためのホームページを作成し, 中学校・高等学校家庭科における教材として提案していきたい。

5. 要約

本研究は, 中学生・高校生対象の着装教育のために, 配色コーディネートに注目し, 実際に自分が着用した衣服の色と配色コーディネートの評価を行うことができる2つの自己評価用紙「ファッションダイアリー」と「コーディネート分析シート」の有効性を明らかにすることを目的として, 実際にそれらを用いて着用服の色彩と配色を記録し, それらの配色と一般的な色彩調和^{2~4)}との適合性の調査・分析を行った。また, 着用服の配色コーディネートの自己評価方法の課題について検討した。

その結果, コーディネート分析シートにより, 1日の配色コーディネートで使用された色の数や多く使用された色及び未使用色, 配色構成の特徴, 配色の無彩色・有彩色の構成, 色彩調和論の該当割合が明らかとなり, 自己の配色傾向を把握することができることが分かった。しかし, 無彩色と有彩色による配色や多色配色は色彩調和論で説明できないことが明らかとなったため, 無彩色を含めた色彩調和論の定義付けや, 個々の色の面積を考慮できるコーディネート分析シートの改良が必要である。

次報では, コーディネート分析シート中の帯グラフを用いて, 配色コーディネートの色や配色の面積の分析と, SD法及び因子分析によるイメージ評価について報告する。

なお, 論文の一部は2004年6月東京学芸大学で開催された日本家庭科教育学会第47回大会で発表した。

引用文献

- 1) 水原美咲, 福澤素子. ファッションのためのカラーコーディネート (第1報) - ファッションダイアリーとコーディネート分析シートの作成法 -. 福岡教育大学紀要 第54号 第5分冊, 2005, p103-116)
- 2) 社団法人全国服飾教育者連合会(A・T・F)監修. 文部科学省認定ファッションコーディネート色彩能力検定対策参考書1級編. A・T・F企画, 1996, 67p.
- 3) 社団法人全国服飾教育者連合会(A・T・F)監修. 文部科学省認定ファッションコーディネート

色彩能力検定対策テキスト2級編. A・T・F企画, 2001, 70p.

- 4) 社団法人全国服飾教育者連合会(A・T・F)監修. 文部科学省認定ファッションコーディネート色彩能力検定対策テキスト3級編. A・T・F企画, 1999, 83p.
- 5) 文部省. 中学校学習指導要領 (平成10年12月) 解説-技術・家庭編-. 東京, 東京書籍, 1999, p55-56
- 6) 文部科学省. 高等学校学習指導要領解説 家庭編. 東京, 開隆堂, 2000, p95

参考文献

- 1) 財団法人日本色彩研究所監修. 新基本色表シリーズ12巻. 東京, 日本色研事業株式会社, 1987
- 2) 財団法人日本色彩研究所編. 色彩ワンポイント全10巻. 東京, 財団法人日本企画協会, 1993, 1328p.
- 3) 北尾和信. コンピュータを用いたデザイン入門 (1) パーソナルコンピュータを用いたデザインの概要. 繊維製品消費科学. 38, 1997, p561-566
- 4) 北尾和信. コンピュータを用いたデザイン入門 (2) ドロー系ソフトによるテキスタイルデザイン・ハンガーイラストの作成, 繊維製品消費科学, 38, 1997, p618-622
- 5) 北尾和信. コンピュータを用いたデザイン入門 (3) ペイント系ソフトによるスタイル画の作成と合成写真, 繊維製品消費科学, 38, 1997, p678-683
- 6) 庄山茂子, 今岡春樹, 中川早苗. コンピュータ支援による被服デザイン教育システムとその評価, 繊維製品消費科学, 35, 1994, p665-672
- 7) 福澤素子, 本多真由美. コンピュータを利用した被服領域における教材作成 (第1報) 大学生の色彩に関する関心度. 福岡教育大学紀要 第40号第5分冊, 1991, p97-105
- 8) 福澤素子, 稲田恵子. 被服領域の学習効果と被服関心度に関する実態調査. 福岡教育大学紀要 第43号第5分冊, 1994, p115-121
- 9) 福澤素子, 本多真由美. 被服領域における色彩評価を学習するためのコンピュータ・プログラムソフト (第1報). 日本家庭科教育学会誌38(2), 1995, p57-63
- 10) 福澤素子, 本多真由美. 被服領域における色彩評価を学習するためのコンピュータ・プログラムソフト (第2報). 日本家庭科教育学会誌38(2), 1995, p65-70