40483

日本建築学会大会学術講演梗概集
（九　州）１９９８年９月

埼玉県における障害児通園施設の室内色彩環境の実態調査

正会員○鶴崎　美輪*1
同　　三浦　昌生*2

障害児　色彩　室内環境

1. はじめに

障害児通園施設では、日常の生活を通して色を教えている。子供たちにとって生活の場であり、訓練の場である通園施設の色彩環境は、療育的用途と快適性から検討されるべきである。本研究は施設内の色彩環境の実態を調べることによって、子供たちにとってより快適な色彩環境を設計するための資料を作成することを目的とする。

2. 実態調査

(1)対象施設：埼玉県内の障害児通園施設で、国による認可施設 11 箇所、無認可施設 10 箇所の合計 21 箇所を対象とする。

(2)調査方法：調査対象施設を訪問し、施設概要をヒアリングした後、後述の計測対象箇所の写真撮影及び色彩計測を行った。色彩計測には主に色彩色差計（MINOLTA CR-300）を使用し、色彩色差計での計測が困難なときは塗料用標準色見本（日本塗料工業会）で計測を行った。

(3)計測対象箇所：施設内で子供の利用する部屋とトイレ、廊下を対象とし、計測箇所はこれらの部屋の床、壁、天井、戸とその部屋の印象に大きく影響していると思われる家具及び装飾とした。

(4)全施設の集計結果：全施設の色相（H)、明度（V)、彩度（C）を集計した。図１は保育室、遊戯室、トイレ、廊下の H、V、C の頻度分布である。色相は Y,YR が多くの割合を占め、高明度、低彩度の傾向がある。これは日本の一般的な建物と同様である。

(5)部屋別集計結果：部屋ごとの結果も全施設の色相、明度、彩度の集計結果とほぼ変わらない結果が出た。これによりトイレや廊下など用途の違う部屋の色彩も色調を変化させていないことがわかる。

(6)部位別集計結果：各部位（床、壁、天井、戸、棚）の集計を行った。これらは、建設前の設計の時点で決定されるものであり、棚もほぼ全ての施設において、あらかじめ設置されている。床、壁、天井に関して、色相は Y、YR に集中しており彩度は低彩度である。床、壁、天井と位置が高くなると明度は高くなり色彩的な安定感を出している（図 2)。また、床の明度の 4～6 付近は木目素材による明度であり、仕上げ材に木材が多く使われていることがわかる。比較的、面積の小さい戸、棚（図 3）は高彩度のはっきりとした色が使用され、部屋の特徴やアクセントとして使用されている。

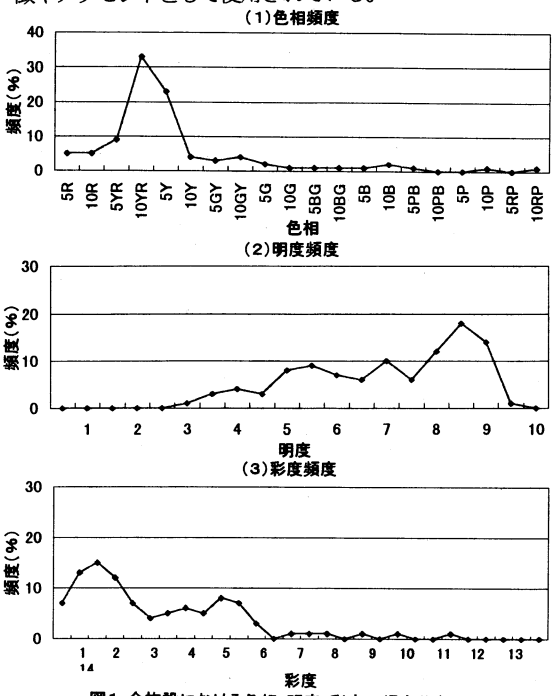

図1 全施設における色相・明度・彩度の頻度分布

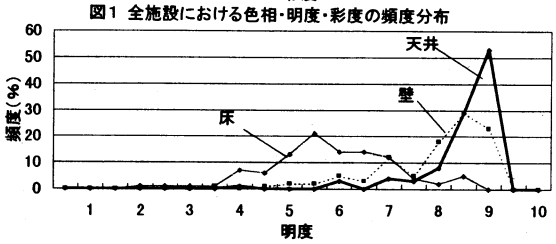

図2 全施設における床・壁・天井の明度の頻度分布

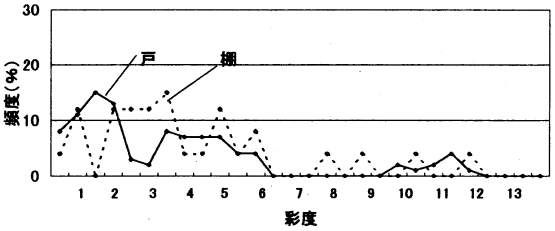

図3 全施設における戸・棚の彩度の頻度分布

A Filed Survey of Indoor Color Environment of Day Care Centers for Handicapped Children in Saitama Prefecture

TSURUSAKI Miwa , MIURA Masao

3. 施設別集計によるパターン分け

施設別に３要素の頻度を集計すると、３つのパターンに分けられる。対象施設のほぼすべてがこれらの型のいずれかに分類できる。

①「テーマ型」は、各部屋ごとに赤の部屋、青の部屋など決まった色のテーマがあり、戸や棚の色が部屋によって統一されている。あすなろ学園や青い実学園がその例で、**図４**はこの２施設の色相、彩度、明度の頻度分布を表わしている。色相と彩度が多様に使用されており、あすなろ学園では高彩度のものが多く、派手な色使いになっている。青い実学園はあすなろ学園よりも高明度、低彩度の配色のため派手さはなく、パステル調の配色になっている。また、青い実学園では、子供が入ってはいけない部屋など用途によって戸の色を変化させている。

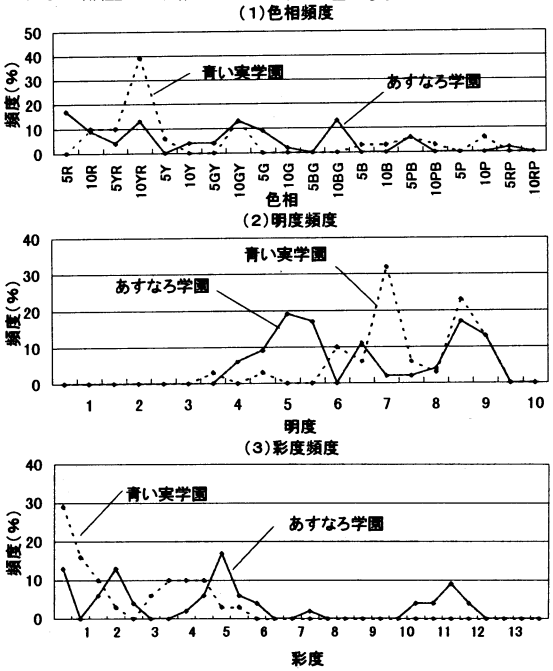

図4 あすなろ学園・青い実学園の色相・明度・彩度の頻度分布

②「統一型」は、各部屋の床や壁などの部位の色調が合わせてあり、施設全体として統一されている。この統一型は２種類あり、１つは高明度、低彩度のＹ系で統一されている施設、もう一つは木材で統一されている施設である。前者は大崎児童学園やあけぼの・ひかり児童園（**図５**）で、壁、戸、棚の色が同じ色調でまとめられている。これらの施設の場合、色相に変化がなく簡素なイメージがある。そのため、壁などに子供の描いた絵などの装飾を施している。後者は「ポプラ」（**表１**）やかしの木学園などで、木目を基調としている。これらの施設は自然な素材の暖かみがある反面、木目の明度が 4～6 と他の素材より低いため、暗い印象を与えることもある。

③「同用途同色型」は、戸や棚などの用途によって色を使い分けており、施設内の各部屋の配色は等しい。いずみの学園（**表２**）や杉の子園がこの型で、１つの部屋の中で様々な色相が使用されているため、その空間内で多くの色が体験できる。

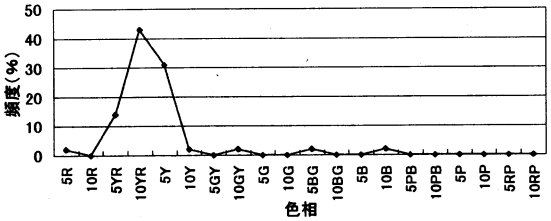

図5 あけぼの・ひかり児童園の色相の頻度分布

表1 ポプラの指導室の計測結果

測定個所	詳細(仕上げ材料)	色相(数値)	色相	明度	彩度
床	フローリング(明るい)	7	YR	5.5	5
	フローリング(標準)	5.5	YR	5	5.5
	フローリング(暗い)	4.5	YR	3.5	4
壁下	木(明るい)	7.5	YR	5.5	5.5
	木(標準)	7	YR	5	5.5
	木(暗い)	10	R	3	2
壁上		2.5	Y	9	0.5
天井		7.5	YR	7	4
戸枠	木	5.5	YR	5	5.5
カーテン		3.5	YR	6	3.5

表2 いずみの学園の指導室の計測結果

測定個所	詳細(仕上げ材料)	色相(数値)	色相	明度	彩度
床	ビニールシート	6.5	Y	8	2
壁	木	9.5	YR	6	4.5
天井		5	Y	8.5	3.5
戸	木	10	RP	7.5	4.5
棚	木	2	G	7	3
装飾1	紙	6.5	R	8	2
装飾2	紙	7	GY	8.5	3

4. おわりに

施設を分類すると統一型が約半数を占め、色相がＹ系でまとめられている。これは日本の建物の傾向と一致する。つまり、障害児通園施設として特別な色彩計画がされている訳ではない。全体的として、色相の種類を多く使用している施設は、装飾が少なく、単一の色相で統一されている施設は多く飾り付けている傾向がある。また、施設の設立、建設は 1970 年代が多く、その後の改築や建て替えなどの際には内装材や色が考えられている場合も多い。建設時であれば、特別な経費をあてることなく内装材を選択できるという利点がある。

施設内の色彩は、使う場所、訪れる人に大きな印象を与えるため、障害児通園施設が与えるイメージも、よい方向へ変えることもできる。色彩計画は、それぞれの施設の方針にあうパターンを子供の障害を考慮して選び出すことから始まる。今後は、医学的見地を踏まえて、子供にとって快適な色彩環境を提案しなければならない。

【謝辞】本研究を行うにあたり、調査にご協力をいただいた施設の皆様に深く感謝の意を表します。

＊ 日本オフィスサービス株式会社
(当時芝浦工業大学 学部生)
＊ 芝浦工業大学教授　工博

The Japan Office Service Corporation
Prof. Of Shibaura Institute of Technology. Dr. of Eng.