

住宅の配色計画

星野昌一

住宅は人の心の洗場であり、今日のつとめの憩いと明日の活動への源泉となる所である。このためには平面計画や環境計画はもとより意匠計画においても、あらゆる角度から総合的に感情生活をも満足させるものでなければならない。

色は形と共に、否、或る場合には形以上に、感情の上ではつきりした影響を人の心の上にもたらすものである。しかしそれが科学的に扱いにくかつたために、そしてこれを人につたえる手段が、形における尺度や写真のように手軽でないために、心ならずもおき忘れられ、習慣や天分を唯一のより所としてきたきらいがある。しかし欧米ではすでに第1次欧州大戦後から新しい感覚による色彩計画が試みられ、第二次欧州戦後カラーコンディショニングという非常にはつきりした形で工場、学校、病院、事務所などに適用されるようになり、住宅は別だという考えをおしおいて、見えない圧力でわれわれの上に新しい途をひらいてくれたのである。ここにカラーコンディショニングの立場から考えた住宅の配色計画はどういう形をとるであろうかを示してみよう。

1. カラーコンディショニングと住宅

明視的環境をつくることによつて疲労や過誤を少くし能率をたかめることがカラーコンディショニングの第1目的である。住宅の場合には工場や事務所ほどその必要がはつきりしているわけではないが、住宅内でも調理や裁縫などのような、能率に支配される仕事が住宅を最も長時間使う主婦に課せられており、台所や仕事部屋又は主婦室には当然作業能率を高めるような配色が用いられるべきである。又書齋や子供室が視覚にたよる作業をいとむ場所である以上、明視の理論を無視して個人的な趣味をより所にしてはいけなことは当然である。

使用目的に従つて色の寒暖感や軽重感、動静感、大小感などを利用して色によつて快適な環境をつくるのがカラーコンディショニングの第2の目的だとすれば、住宅も全面的にこれを適用すべき枠の内にあることは当然である。しかし学校、病院、事務所などが多くの利用者を対象としているのちがつて、住宅は個人生活の器であるのを原則としているが、個人的な趣味や習慣が大きく支配してもよいではないかという議論がよく聞かれるが、しかし住宅内といえども個人は単数ではなく複数

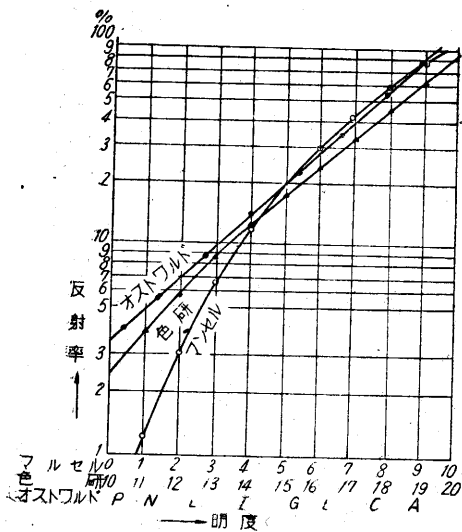
であるから、主人又は主婦のかたよつた趣味で配色が決定された場合、来客はもちろん家族の人々にも満足を与えない結果になりやすい。したがつて歴史的うらづけと多くの嗜好調査その他の資料にもとづいている根本原則を完全に無視することは許されないことである。ただ適当な範囲内で自分の好みを生かして行くことは許されるし、又これが望ましいことでカラーコンディショニングの結果すべての住宅が同じ配色になつたとすれば人の家を訪ねる興味が半減するであろう。しかしそんなことは実際には起り得ない。なぜかといえばカラーコンディショニングで決められるのは推賞される色の範囲で、具体的色をただ一つ決めることではないから、住宅にはカラーコンディショニングをとり入れる余地はないという主張も、すべてこれによつて解決できるという主張も共に正しいとはいえない。

2. カラーコンディショニングと表色

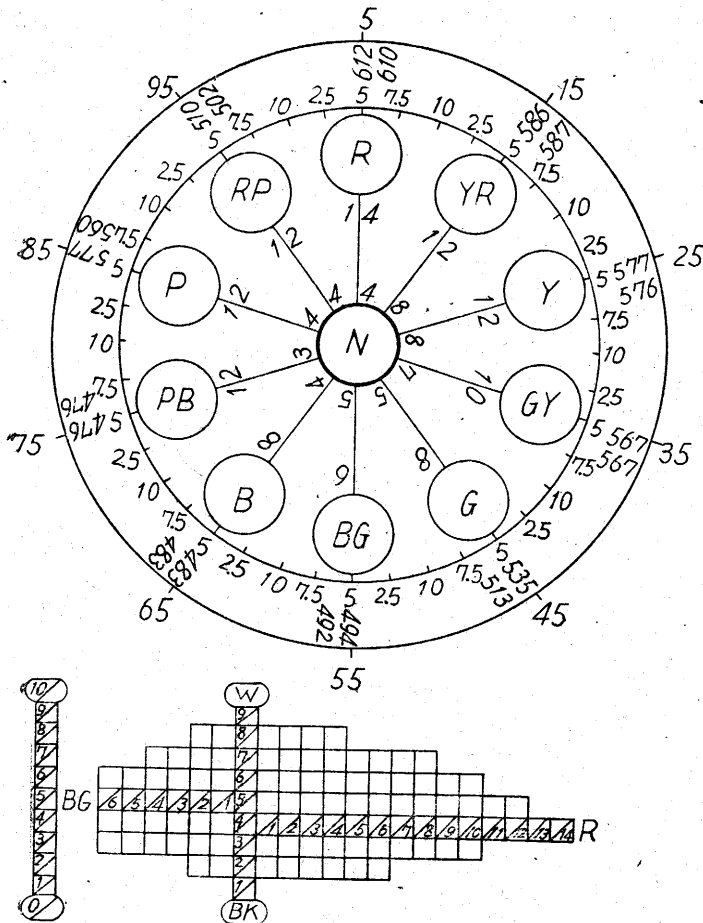
色を扱う場合にまず重要なことは、色をはつきりした標準であらわし誰にでも正確に扱えるようにすることである。現在表色法として最も信頼されている方法はI.C.I.式による原色表示法(x, y, Y法)であるが、これでは実際の色が直接示されないで実用上不便が多い。そこで直接色票を配列する標準色を採用することになるが、これにはオストワルド式、マンセル式、色研式の三者があり、それぞれ別の定め方をしたりして特色がある。オストワルド式は色の配列方式は色相別に白量、黒量で表示しているの、測定法と密接な関係がつけられる利点があるが、同じ記号のものでも色相によつて明度が異つている点が最大の欠点である。それで色相、明度、彩度をそのまま感じの上で等間隔にとつたマンセル式、又はこれと同じ考を日本式に組立てた日本色彩研究所制定の色研式とが採用される傾向がある。いずれもI.C.I方式とむすびつけてあるから、どれを用いてもよいが現在ではマンセル式が国際性もあり、又色の配列の狂いも少ないので最上と思われる。

明度 各式の色の明るさを示す明度と反射率との関係を示すと第1図のようになる。

オストワルド式は明度を対数段階にとつているので計算その他に便利であるがやや分け方が少いきらいがあり、マンセル式は反射率20%を明度5として中間の明



第1図 明度と反射率



第2図 マンセル記号

るさとし、その上下を感覚上の等差段階 (1~9) にとつているので対数とちがつた値になっている。色研式のものは両者の中間にあり実用使用範囲を明度 (11~20) と

第 1 表

オストワルド明度	P	N	L	I	G	E	C	A		
反 射 率	3.5	5.6	8.9	14	22	35	56	89		
マンセル明度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
反 射 率	1.2	3.1	6.6	12	20	30	43	59	79	
色 研 明 度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
反 射 率	4.2	5.8	9.4	13	17	25	34	45	63	92

しているが、これでは感覚と数字とが合わないらしいがある。

色相 色相を主波長で示すことは正確であるが波長の差が色相の差を等しい段階であらわさない点が欠点であり、各式とも辨別域や補色を考慮して等感覚差に色相をわけている。オストワルド式では8主色を三つづつに分け24の純色番号をつけているが、マンセル式では5主

色と中間色で10色とし各10段階にわけ(第2図)、色研式では24色にわけている。色相番号と主波長の関係は第2表の通りである。

彩度 彩度は I.C.I. xy 座標法によればスペクトル純色に対する三つの色の中点からの距離比(刺戟純度)で示されるはずであるが、実際には明度によって同じ刺戟純度でもちがつた彩度に感じられ、低い明度では高純度でも黒が多く入っているから彩度が低くなって感じられるので、感覚上の等差という点を重視するマンセル式、色研式では低明度ほど同じ純度のものの彩度は低くなっている。オストワルド式では彩度は灰色から純色(pa)まで7段階に分けられていて、どの色も同じ数に分けているがマンセル式では色相によって彩度段階に差があり R (14) YR (12) Y (12) GY (10) G (8) BG (6) B (8) PB (12) P (12) RP (12) となつている。色研では赤 (10) 橙 (7) 黄 (6) 黄緑 (5) 緑 (6) 青緑 (6) 青 (6) 青紫 (6) 紫 (5) 赤紫 (7) となつていてマンセル段階より大分少いのが欠点である。

表色 これらの3方式で色を示す場合次の記号を用いる。

オストワルド式 では色相(番号1~24)白量(p~a)黒量(a~p)であらわされ、

2pa とは黄色で白が3.5%黒が11%入つた色であることがわかるようになっていいる。マンセル式では、5R6/4 とは標準の赤色で明度が6 すなわち反射率が30%、

第 3 表 外 部 配 色 表 (マンセル記号による)

部 分	暖 色 系	中 間 色 系	寒 色 系
屋 根	7.5 R ~7.5 YR 3~4/3~4	2.5 G ~2.5 BG 3~4/3~4	2.5 B ~2.5 PB 3~4/3~4
外 壁	7.5 YR~2.5 Y 8~9/1~2	7.5 GY~2.5 G 8~9/1~2	7.5 BG~2.5 B 8~9/1~2
窓 枠	2.5 YR~2.5 Y 4~5/3~4	7.5 GY~7.5 G 4~5/3~4	7.5 BG~7.5 B 4~5/3~4
窓 障 子	5 YR~ 5 YR 7~8/2~3	5 GY~ 5 G 7~8/2~4	5 BG~ 5 B 7~8/2~3
扉	5 YR~2.5 Y 6~7/2~3	7.5 GY~ 5 G 6~7/2~3	7.5 BG~ 5 B 6~7/2~3
腰 壁 基 礎	N 6~7	N 6~7	N 6~7

その他着色を適当としない材料,たとえばコンクリート,アルミニウム外壁の場合,窓枠の色は中間色乃至寒色系がよく暖色は適しない。

窓障子および扉の塗色は木製の場合は暖色系のものがよく,金属製の場合には中間色乃至寒色系がよい。

腰壁は一般には塗り分けないのが近代の傾向であるが特に汚れやすい場所又は石,コンクリートなどの基礎に相当する場所では当然汚れを考慮して壁の1/2程度の明るさにするのが適当である。

4. 内 部 の 配 色

住宅の場合にも一般の建物のように内部の配色の方が特に重要であるのはいうまでもない。室の全体の気分を支配するのは壁の色であり,壁色はかなり材料的制約をうける。ことに和風の木造真壁の場合はこの制約が大きい。

普通漆喰,プラスター,テックス,ベニヤのように着色しやすい材料の場合には,室内家具などと総合して配色計画をたてるべきである。

一般的な法則としては天井は最も明るくして室の奥の方まで均一な採光がえられるように,照明効果も良好にする必要がある。(木製の和風天井は反射率が新しい間は40~50%あるからよいが,数年で30%程度になり,10年以上経過したものは10~20%に低下し終りに6%

程度になるからこの意味では不適當である。)

壁は上方の部分は天井と同様に明い方がよく,下方は眼を刺戟しないので人や家具などとあまり強い対比をもたないようにやや落つきのある色調を選ぶべきで,明るさは30~50%の範囲にあることが望ましい。

家具は落つきと汚れを考慮して中間の明るさとし,壁の1/2程度の明るさとするのが好ましい。ただしスタンドやパイプ骨のような比数的小面積でポイントになる部分は50~60%のやや明い色とすることが望まれる。これに対して椅子張りのような色を充分にもたせても不自然でない部分はかなり明るさを低くして(10~20%),他の部分に対し或る程度強いアクセントを与えることが望ましい。

床は木床の場合は実用上ステイン又はワニス,ワックス等の仕上になるので明るさは10~20%とするのが自然であり,それによつて家具や敷物の色を引立たせることができる。

カーテンはうすものは半透明の明るい淡い感じのものとして部屋に明るさと暖か味を与え,厚手のものはややどつしりした感じで部屋に落付を与える目的をもっているが,これもひと昔前よりはやや明るくして壁の1/2程度の明るさとするのがよいと思われる。

以上の結果から各系統の各部分の色調を示すと第4表の標準がえられる。(1952・8・29)

第 4 表

部 分	暖 色 系	中 間 色 系	寒 色 系
天 井	7.5 YR~7.5 Y 8~9/1~2	2.5 GY~2.5 G 8~9/1~2	2.5 BG~2.5 B 8~9/1~2
壁	5 YR~ 5 Y 6~8/1~3	5 GY~ 5 G 6~8/1~3	5 BG~ 5 B 6~8/2~3
窓 枠	2.5 YR~2.5 Y 4~5/3~4	7.5 GY~7.5 G 4~5/3~4	7.5 BG~7.5 B 4~5/3~4
窓 障 子	7.5 YR~7.5 Y 7~8/2~3	2.5 GY~2.5 G 7~8/2~3	2.5 BG~2.5 B 7~8/2~3
扉	5 YR~7.5 Y 6~7/2~4	7.5 GY~ 5 G 6~7/2~4	7.5 BG~ 5 B 6~7/2~4
家 具	2.5 YR~2.5 Y 5~6/2~3	7.5 GY~7.5 G 5~6/2~3	7.5 BG~7.5 B 5~6/2~3
椅 子 骨	5 YR~ 5 Y 6~8/1~2	5 GY~ 5 G 6~8/1~2	5 BG~ 5 B 6~8/1~2
椅 子 張	10 R ~ 10 YR 3~5/4~6	10 GY~ 10 G 3~5/4~6	10 BG~ 10 B 3~5/4~6
床	2.5 YR~2.5 Y 4~5/2~4	7.5 GY~7.5 G 4~5/2~4	7.5 BG~7.5 B 4~5/2~4
敷 物	10 R ~ 10 YR 4~5/3~5	10 GY~ 10 G 4~5/3~5	10 BG~ 10 B 4~5/3~5
カ ー テ ン	10 R ~ 10 YR 5~9/3~6	10 GY~ 10 G 5~9/3~6	10 BG~ 10 B 5~9/3~6
幅 木	N 4~5	N 4~5	N 4~5