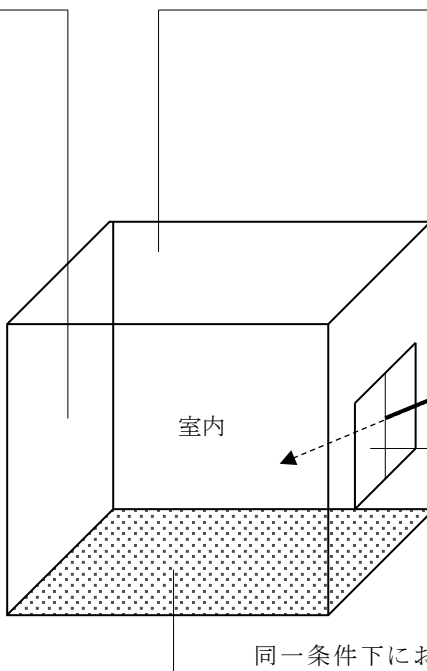


●材料反射率

壁	反射率
淡色壁紙	40~70
白布木綿・麻	40~70
白漆喰壁	87
茶大津壁	40~60
和風砂壁	20~40
和風砂壁(濃色)	20~40
大谷石	41.6
鳥の子(鶯)	42
鳥の子(浅黄)	71
白色釉薬滑面	91
淡色布地	30~50
赤レンガ	19.4

●材料反射率

天井	反射率
白色塗料	70~85
純色色標・黄	56~60
純色色標・赤	12~14
純色色標・青	10~12
ラワン(茶系)	40~43



●材料透過率

窓	透過率
透明板ガラス	92
スリガラス	70~80
型板ガラス	70~80
複層ガラス	80
Low-Eガラス	68~70
ガラスブロック	40~50
障子紙	35~50
ガーゼ(レース)	60~70
淡色薄地カーテン	10~30

●材料反射率

床	反射率
檜	55~65
杉(白目板)	40~50
杉(赤目板)	28~42
畳類(新)	30~39
畳類(古)	27~36
リノリウム(褐色)	13
淡褐色タイル	32
土(田園地平均)	5~20
コンクリート	20~30

同一条件下において、室内の明るさは、採光部の材料の「透過率」と内部の床・壁・天井の「反射率」が複合的に働く。

各材料の率は新訂建築学大系22・昭和51年、伊東恒治著「窓の研究」昭和16年を基に新たに作成した。

●室内の明暗

室内の明るさは、光量、部屋の形態等が同一条件下においては自然採光、人工照明を問わず、床、壁、天井の材質により定まる。住み手は「暗」より「明」を志向する傾向があり、古民家も「暗」から「明」へ改善する設計が必要である。古民家が「暗い」要因のひとつとして「床・壁・天井」の素材がある。内部の状態は民家調査資料等も含め解説し明暗の目安として参考にまとめてある。古民家は多くが改修されているが、基本は房総地方に多くみられる「広間型四間取」に拘束されていると判断する。

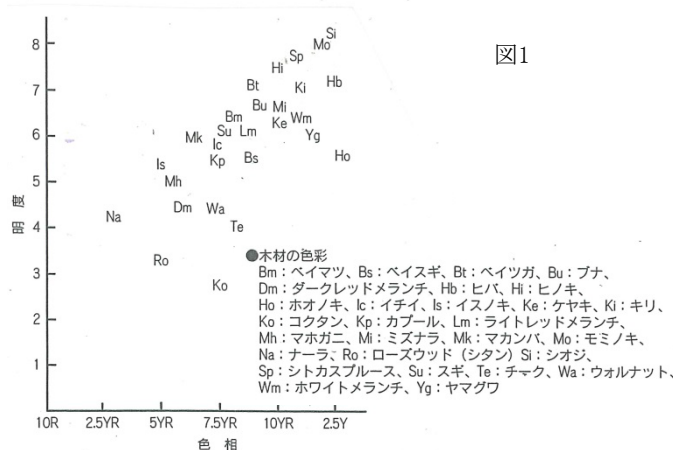
●古民家の内装材と反射率

表1

部位	主な材料		反射率目安
床	土間	土 濃タイル	10~20
	座敷	畳	27~30
	台所	化粧板張 リノリウム系	30~40
壁	土間	土・砂 化粧合板	20~30
	座敷	土・砂 板戸・障子	35~50
	台所	模様壁紙 化粧合板	40~50
天井	土間	古茅(現し)	(10~15)
	座敷	板(棹縁) 化粧合板	28~35
	台所	明ボード系	60~70

【指針】室内の明るさ暗さは、採光面積の大小、季節・時刻による推移、経年汚れ、外部環境等に関係するが、特定の意図がある場合を除き、反射率の高い自然素材の選択を優先する。反射効率を高めることで電力消費の節減も期待できる。また漆喰等は反射率が極めて高く、経年汚れも少なく古民家との施工上の納まりもよい。

●木材の明度と色相



●光の透過率

採光部の光の透過率は、主にガラスの種類により異なり、またガラスと組み合わせられる建具やインテリア素材との関係で影響を受ける。

明るさの確保は、ガラス透過率は数値化され目安となるが、付帯する障子、ブラインド、布地等は視線/プライバシーと関係し、外部環境の条件も加味することになる。したがって、同一の内装材と開口面積であっても、一般にプライバシーが確保されにくい団地型戸建て住宅は敷地条件が異なる農村部に比べ明るさの確保に不利な面もある。

【指針】明るさの確保を重視する場合は、設計段階から光環境の利点を分析し、内装材の選択のほか、東西南北の採光部の配置方法や採光面積の大きさ等の検討や確保により、「民家の暗さ」の改善に資する。

表1: 内装材は白井町・松戸市・沼南町の民家調査も加味し作成
図1: 「木材活用辞典」(1994)