

知
つ
て
る
よ
う
で
知
ら
な
い

黒
板
の
豆
知
識

黒板のお話し

監修 全国黒板工業連盟

目次

第1章 黒板とは	1-2
第2章 黒板とその仲間達の歴史	
①黒板の歴史	3-4
②黒板製造の歴史 (黒板素材の移り変わり・黒板塗料の移り変わり)	5-6
③チョークの(白墨)の歴史	7-8
④マーカーの歴史	9-10
⑤電子黒板の歴史(コピーボード)	11-12
第3章 黒板の工業規格について	13-14
第4章 黒板の種類と機能	
①黒板の種類と機能	15-16
②黒板と白板の長所と短所	17-18
第5章 良い黒板とは	
①良い黒板の3条件	19-20
②黒板の文字の大きさと視覚	21-22
第6章 黒板の取扱いとメンテナンス	
①黒板の使用上のご注意	23-24
②黒板のメンテナンス	25-26
③黒板を清潔に保つためのQ&A	27
④白板を清潔に保つためのQ&A	28

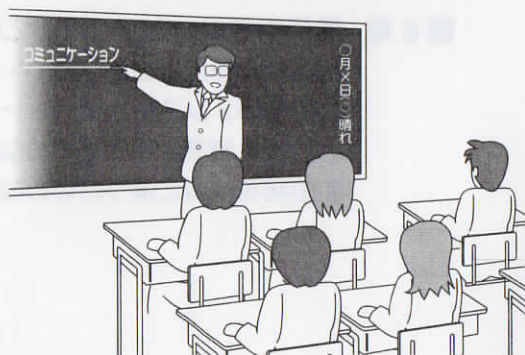
■黒板は教師と生徒を結ぶヒューマンインターフェース

黒板は、最も古くからある教育メディアの一つです。多くの授業は、黒板を介して行われています。

教師は黒板へ書き込むことによって知識を提供し、教育上必要な情報を伝達しています。そして、生徒の反応をみたり、理解度を確認するために、生徒に考え方を書かせたり計算させたりして必要な補足的な指導を行っています。一方、生徒は黒板への書き込みを通じて、自己を表現したり、仲間達の意見を集めたりまとめたりします。

黒板はビデオ、テレビなど他の教育メディアに比べて感情移入がしやすいと言われております。生徒達は黒板に向かう教師の後ろ姿、黒板に書き込む筆勢、説明の語気などから事柄の重要性を感じとったり、指導に対する熱意、感情を読み取ったりしています。

このように、黒板は教師と生徒、生徒と生徒とを結び知識や心を通わせることのできるヒューマンインターフェースとしての役割を担っております。黒板を介した教師と生徒のコミュニケーション。それは、授業の流れの中で生み出されるエッセンスでありその場に臨んでいる教師や生徒のそれぞれにとって、常に新鮮で緊張感に充ちあふれています。その意味で、教師、生徒そして黒板が三味一体となってはじめて授業が成立し、いずれが欠けても授業が成立しないと言っても過言ではありません。



■黒板はインテリジェンス情報の発信基地

学校教育では授業中に教科書、参考書、視聴覚機器等を通じてさまざまな学習情報が提供され、生徒達はそれらを知識として吸収しています。

授業中に黒板に書き込まれる情報は、断片的であったり、抽象的であったりしてそれだけでは意味を無さないものが大半ですが、生徒達は教師の書き込む一文字、一文字に注視しています。黒板に書き込まれる情報には、教師が教えたい、伝えたい事柄が教師のハートを背景にして書き込まれます。それはホットでエキサイティングであり、人生で初めて出会うまさにインテリジェンスな情報です。ときには数文字の中に生涯に渡るような示唆に富んだ教えが書き込まれることもあります。

黒板と同様に目から情報としてインプットされる教育メディアとしてはビデオ、OHP、パソコンなどがあります。それらは日進月歩で進化しており、これからも、優れたものが輩出されるでしょう。しかし、黒板にはみんなの前で書くということを通じて思考する力を養ったり、全ての生徒を一点に注目させて注意を促したり、それぞれの意見をまとめあげたり、学習雰囲気盛り上げたり、教師の情熱を感じてもらったりする機能という点では、黒板に勝るものではありません。

教育手法の変化、新しい教育メディアの出現などで教育現場は大きく変わっていくでしょうが、何時の時代においても黒板が担う教育的な機能と利用の意義は変わらないでしょう。

こうした黒板の機能を見直し、授業展開の基本ツールとして大いに活用して下さるようお願い申し上げます。

第2章

黒板とその仲間達の歴史

①黒板の歴史

西 暦

歴 史 内 容

1810年

フランス人によってアメリカに伝えられました。
「当時アメリカは、石盤さえ使用されていませんでした。」

1867年

明治以前に、日本で黒板の原点ともいえる「塗板」が誕生、主に寺小屋などで使用されますが、黒板より掲示板に近く小さなものでした。

1872年

明治5年、初めて日本で学校制度のスタートと同時にアメリカから「ブラックボード」が、大学南校(東京大学の前身)の教師であったアメリカ人のスコットによって日本に持ち込まれました。

1874年

明治7年、日本で新しい授業制度がとられはじめ、明治10年頃には全国に黒板が広がりました。名前も「ブラックボード」からそのまま翻訳されて「黒板」に変わりました。

1874年

1876年

明治7年～9年、初めて国産品の黒板が製造される。当時は、簡易的なものとしては、墨汁を塗った上に柿渋を上塗りしたもの、または硫酸鉄と煎液を混合して塗ったものでした。

西 暦

歴 史 内 容

1913年

大正初期、それまでは仏壇屋さんや、漆工芸屋さんなどが作っていた黒板も、日本の代表的な黒板専門メーカーが出現し、技術の高さから、朝鮮や満州など海外にも多く知られました。

1939年
1945年

戦争により、黒板に塗る命ともいえるべき輸入品の漆が入手困難となり、黒板メーカーが材料調達に苦勞した時期でした。

1952年

昭和27年、資材の調達も含めて、日本工業規格表示工場の許可をめぐって黒板工業連盟を結成する運びとなり、昭和29年、JIS規定が制定され、塗面が黒からグリーンに変わりました。

1955年

昭和30年ごろから木造から鉄筋の学校が多く造られ黒板が全国的な規模で広がりました。

現 在

現在の黒板は以前より簡素化し、以前は手作業で製造されていた研ぎ出し黒板ですが、板面は焼付け塗装・ホーローが主流になってきています。フレームが木ワクからアルミのワクに変化し、より使い易く、耐久性に優れた黒板になりました。

②黒板製造の歴史

黒板素材の移り変わり

西 暦

歴 史 内 容

1900年
頃

地板材は当初、杉の8分板(24m/m)の裏に吸付棧(松材及び桧材)を取付けてカンナで削りおろし、また死節を削り取り除き6分板(18m/m)位に仕上げていました。

1950年
頃

昭和20年半ば過ぎにはシナベニヤ合板6mmができ、続いてラワンベニヤ合板ができる。周囲裏棧(杉材)で補強する。こうして仕上がった黒板下地は寒冷沙やクラフト紙を使った下地処理が必要で、その良否が黒板の品質を左右しました。

1960年
頃

スチール鋼板を下地にした黒板が普及しはじめた。最初はボンデ鋼板にラワンベニヤ合板を圧着した黒板が出来上がる。スチール黒板の普及は下地処理を必要とせず、直に仕上げ塗料を塗布又は吹き付けることで、より精度の高い品質と製品の合理化を図ることが出来又磁石(マグネット)が使えるという画期的な黒板に変革しました。

1965年
頃

昭和40年になると、大手鋼板メーカーのカラー鋼板ラインを使って、黒板塗料を塗布したスチール焼付け黒板が出来上がり、全国的に普及しました。
その後、ホーロー浴槽の生産ラインを使用して、ホーロー黒板もできる様になり、現在も使用しています。(主流をなしている)

黒板塗料の移り変わり (研ぎ出し黒板)

西 暦

歴 史 内 容

1900年頃
1945年

明治後半～昭和20年頃迄の間、塗料は漆器の製法を参考として、生漆・砥粉・対馬石粉・胡粉及び、油煙・松煙墨・柿渋この様な材料が使われたと思われます。色は全て黒色です。

1946年

昭和21年戦争が終わり、生漆の入手が困難となり、代用品として、カンバイ粉・ニカワなどを使用したが、納得のいく製品ができなかった為、各業者が単独で購入していた少ない資材を共同で受給することにしました。
これが後に、全国黒板工業連盟の基盤となり、黒板のJIS化に連なりました。

1952年

昭和27年、最初のJIS規格が制定されました。
水成岩微粉末・漆・テレピン油・サイズ・ワニス・顔料・色は黒又は緑色。この様な使用材料をもとに規格されました。

1974年

昭和49年、良質の合成樹脂塗料の開発により、黒板用塗料も著しく品質の向上がみられたため、黒板用塗料の材料が、水成岩微粉末・着色材・合成樹脂塗料に、JIS規格が改正されされました。

現 在

現在、JIS規格(指定品目)JIS S6007研ぎ出し黒板を製造するにあたっては、改正後の塗料を使用することで、JISマークを表示することができます。

③チョーク(白墨)の歴史

西 暦

歴 史 内 容

1800年
┆
1830年

19世紀初頭、イギリスで、建築材料に使われる石灰岩で、硬いものに、線が引けることを知りました。

1800年
┆
1830年

19世紀初頭、フランスでは、石灰の粉末を焼いて水に溶かし、棒状に固めて使い易く加工したものが生まれました。
これが現在のチョークの元祖の誕生です。

1800年
┆
1830年

19世紀初頭、アメリカでクローゼ工学教授が授業をやりやすくするため、大工さんと絵の具店にたのんで、黒板とチョークを作ってもらいました。

1873年

明治6年、大阪の雑貨商、杉本富一郎氏により、初めて日本に輸入されました。その後杉本氏により、明治8年石膏を七輪で焼いた初の国産白墨を完成しました。

1893年

明治26年文具ルートにのせて教育用チョークが発売されました。また、日清戦争時には、軍の戦略立案用として使用されました。

1910年
頃

明治末期、色白墨が誕生、しかし現在のものより質が悪く、色がついているのは表面のみで、中の芯の部分は白色のままでした。

1913年
頃

大正時代に入って、白墨が本格的に授業に取り入れられ、各社が製造を開始し、全国で数十のメーカーが乱立しました。

1926年
頃

昭和初期、アメリカで使用された炭酸カルシウム製のチョークが、昭和12年頃、日本理化学によって国産第1号として製造開始されました。

1940年

昭和15年、丸公価格の設定。そして第二次世界大戦勃発により、原料の石膏が入手困難となり生産量が激減、メーカーを苦しめました。

1946年

昭和21年、戦争が終わり、文部省が学校教育資材としての白墨製造をすすめ、業界はふたたび活況を呈し、全国白墨製造協議会が設立されJIS規定が制定されました。

現 在

現在では、歯磨きの材料にも使われている炭酸カルシウム製(人畜無害)の炭酸カルシウム製チョーク(ダストレスチョーク)が学校で多く使われています。

2種類の
チョーク
の比較

製 品 名	日本工業規格	主 成 分	形 状 (1本)	主 な 性 質	比 重
炭酸カルシウム製	JIS S 6010	炭酸カルシウム	長さ63mm 質量8g以上 直径19mm以上	・粒子がこまかい ・長もちするがかたい ・軽いタッチでよく書ける音が高い ・細かい文字が書きやすい	比重が重い
焼せっこう製	JIS S 6009	硫酸カルシウム	長さ80mm 質量4.5g以上 直径(太口)12mm以上 直径(細口)9mm以上	・密度が軽い ・タッチがソフト ・太い文字が書きやすい	比重が軽い

④マーカーの歴史

西 暦

歴 史 内 容

1945年

昭和20年アメリカでフェルトマーカーが誕生しました。
同年、アメリカ進駐軍によりボールペンが日本に紹介されました。

1953年

昭和28年、寺西化学が『マジックインキ』を製造し、内田洋行から
日本で初めてマジックインキが発売されました。

1963年

昭和38年、ぺんてるが水性『ぺんてるサインペン』を発売しま
した。

1966年

昭和41年、パイロットインキが『ケトン系中詰式マーカー』の
製造を開始しました。

1967年

昭和42年、日本で初めてホワイトボード(特殊表面加工のポリ
オレフィン系樹脂板)を発売するにあたり、ここにホワイトボ
ード用のマーカーが誕生しました。その際レーザー(ペーパ
ー式)と、ホワイトボードクリーナーも生まれました。

1973年

昭和45年、パイロットは硬質ホーロー製ホワイトボードと速乾
性アルコール性インキのマーカー(赤・青・黒銅色)を発売しました。

1982年

昭和57年、直液式油性アルコール系マーカーが発売されました。

1989年

平成1年、直液式油性アルコール系マーカーの大型が発売され、その後、形状変更・色数・品種など改良を加え、バリエーションを増やしています。

1995年

平成7年、グリーンマーカーボード用カラーマーカー(油性顔料アルコール系)が発売されました。

現 在

現在、マーカーインキは、ケトン系とアルコール系顔料インキがありますが、アルコール系顔料が主流です。
1998年、より安全性を高めるため、新たに水性マーカーが仲間入りを果たしましたが、これからの商品です。

※パイロット筆記具資料館より抜粋

2種類のマーカーの比較

製品名	主成分	安全性	臭い	消去性
アルコール系	インキ 着色剤:顔料 溶 剤:アルコール系	毒 性 殆どなし	ソフト	良 好
ケトン系	インキ 着色剤:顔料 溶 剤:ケトン系	毒 性 多少あり	強 い	良 好

良いマーカーの条件

- ・書きやすいこと。(描写性の良いこと)
- ・消去性の良いこと。
- ・耐久性の良いこと
- ・大きさ、筆跡巾等がユーザーニーズに合っていること。(扱いやすい)
- ・筆跡(色)が鮮明なこと。(バラツキが少ないこと)
- ・消去カスが出ないこと。
- ・ドライアップが少ないこと。
- ・安全性に優れていること。

④電子黒板の歴史(コピーボード)

西 暦

歴 史 内 容

1984年

昭和59年、通常のホワイトボードの利用価値を更に高め、コピーを可能とする書き消し可能なシートを使用した、5面巻き取り式電子黒板『かわら版』が誕生しました。

これが、現在のファックス方式電子黒板の草分けとなりました。

1986年

昭和61年、以前の5面巻き取り方式の欠点を改良した、画期的な電子黒板が4面エンドレス方式の『メディアボード』をはじめ、大手家電メーカーが続々と電子黒板市場に参入しました。

これ以降各社の商品は、市場共多機能タイプと単機能廉価タイプに2分された形となっていました。

1988年

昭和63年以降、次第に激化する価格競争で、メーカー側は余分な機能を削除した電子黒板を発売しました。

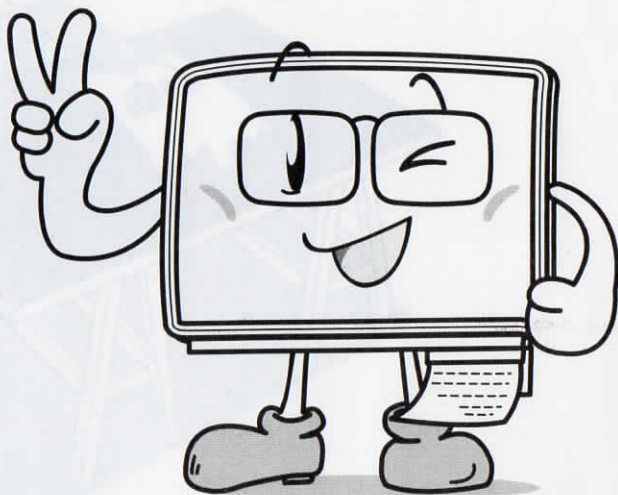
4面エンドレス及び2面式廉価版が主流となっていました。

1996年

全体的な市場規模は、毎年着実に伸びていったが、製品上・販売上弱い部分を持った企業は次第に減少していく反面、コンピューターと接続可能で、用紙も普通紙に印刷可能な電子黒板が誕生しました。

現 在

電子黒板の全体的な市場はここ数年伸び率が安定しており、今後も継続するものと思われます。



黒板の工業規格について

JIS [Japanese Industrial Standard]

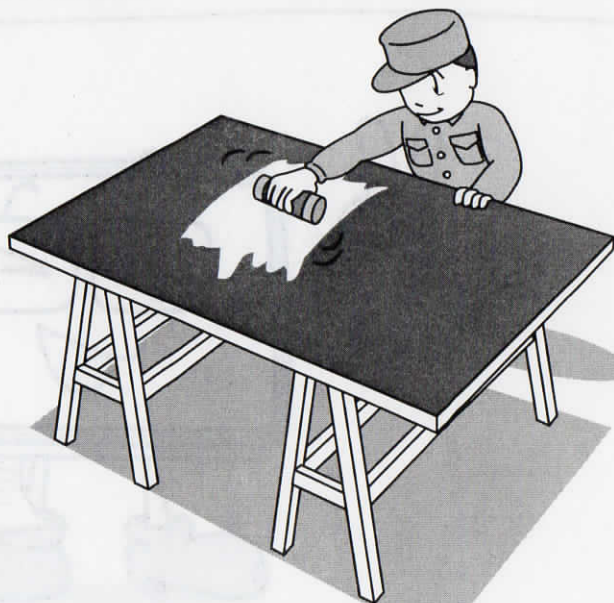
日本工業規格。工業標準化法によって制定された鉱工業品の規格。指定品目のみ㊦マークの表示が出来ます。

①研ぎ出し黒板 ㊦JIS S 6007(指定品目)

木製又はスチール製の2種類があります。

木製：合板の表面に黒板用塗料を塗装し、研ぎ出し加工を施した黒板。

鋼製：さび止め処理を施した鋼板の表面に黒板用塗料を塗装し、研ぎ出し加工を施した黒板。

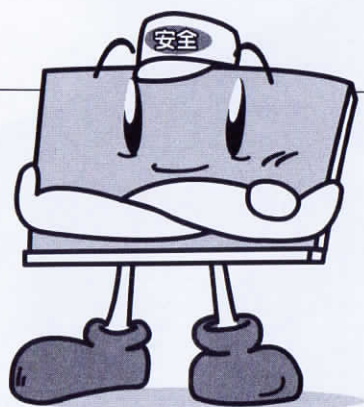
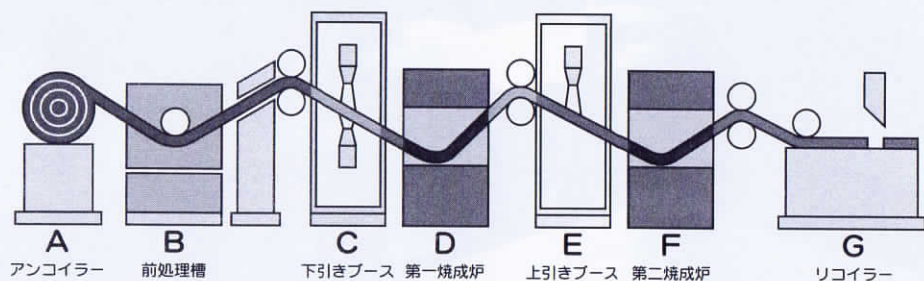


②焼付け黑板 JIS S 6045

ホーロー製:表面にホーローガラス質を高温(500~800℃程度)で焼きつけたもので、表面が硬くキズが付きにくい。

スチール製:黑板用塗料を塗布して高熱(200~300℃程度)で焼きつけたもの。

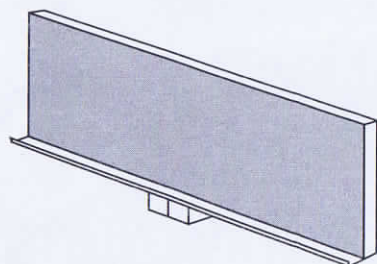
●焼付け黑板の工程図



黒板の種類と機能

①黒板の種類と機能

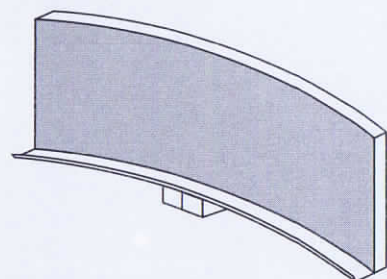
■平面黒板



正面・背面・側面その他

- ・スタンダードタイプ
- ・低コスト
- ・サイズが豊富
- ・多目的、場所も自由

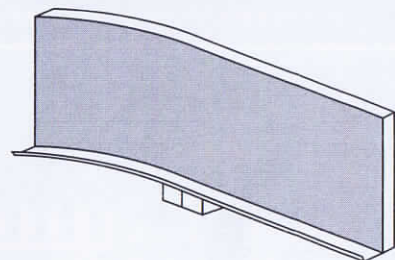
■曲面黒板



教室の正面・講義室・ホール・扇形ホール

- ・窓側より採光で文字の見えにくさを防ぐ
- ・R角の反対側の人が見やすい

■半曲面黒板



教室の正面

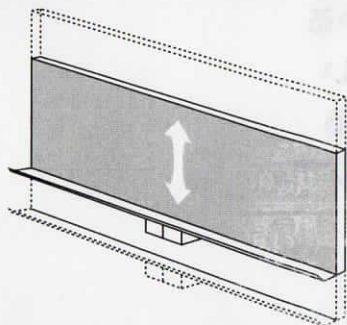
- ・窓側より採光で文字の見えにくさを防ぐ



はたして幾人の教師が文字を記し、
どれだけのつづらな瞳が見つめ続けてきたことが……
愛知県、明治村に保存される
旧三重県尋常師範学校・蔵持小学校と
その教室。建設年代は明治21年(1888)。



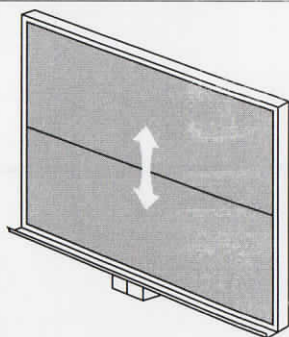
■1枚スライダー黒板(昇降黒板)



教室の正面・特別教室

- ・書く人の背の高さに合せられる
- ・上下することで、板面を有効に使える
- ・上に上げることで、なお見やすい

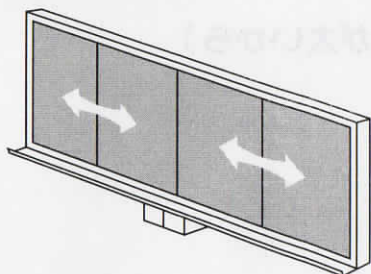
■2枚上下黒板



特別教室・階段教室

- ・書く面積が広い
- ・書いた文字を揚げ筆記の時間がもてる
- ・大きな教室で遠くの人にも見える

■引分黒板



音楽室・視聴覚室

- ・スクリーンの組み合わせができる
- ・可動・固定に使い分けができる
- ・白板との黒板の組み合わせができる
- ・カガミを組み合わせ発声練習ができる

②黒板と白板の長所と短所

■黒板の長所

- ・グリーン色のため、目が疲れにくく、見やすい
- ・チョークに馴染んでいる、なじんでいる
- ・白いチョークで書いた字が見やすい
- ・歴史的に黒板に先生が馴染んでいる
- ・マグネットが使える掲示板替わりになる
- ・水拭きができる(ホーロー製)
- ・OHPが写せる
- ・スクリーンより字が見やすい
- ・マーカーに比べてチョークの方が安い

■黒板の短所

- ・汚れる(手、空気、回り)
- ・消しづらい(1回で良く消えない)
- ・黒板消しが汚い
- ・チョークの粉を吸い込むので不潔
- ・チョークで手が荒れる
- ・細い文字が書きづらい(チョークが太いから)
- ・書く音がある

■白板の長所

- ・ きれい(清潔感がある)
- ・ マーカーで書いた色がきれい
- ・ ペンタッチで書きやすい
- ・ 掃除が楽
- ・ 消しやすい
- ・ 高級感がある
- ・ マグネットが使える掲示板替わりになる
- ・ 粉汚れが少ない

■白板の短所

- ・ 光の反射等で目が疲れやすい
- ・ 油性マーカーを使ってしまう
- ・ 字のあとが残る
- ・ 粉受けに黒くマーカーのカスが残る
- ・ マーカーキャップの閉め忘れによる無駄も出る
- ・ チョークに比べ高価である
- ・ 表面がなめらかのため、すべる
- ・ マーカーカスが服に付着した場合とりづらい

良い黒板とは

① 良い黒板の3条件【書きやすく・見やすく・消しやすい】

1 書きやすい！

使用する人にとって「書きやすさ」は、大切な条件の一つです。

チョークがすべりすぎたり、余分な力を必要とするようでは、良い黒板とはいえません。適度な粗さは、光沢を防ぐためばかりでなく、書きやすさのためにも必要です。

2 見やすい！

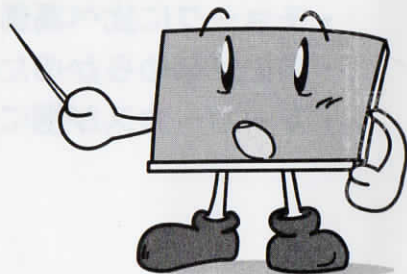
書かれた文字をくっきりと浮かび上がらせ、光らない、ということが見やすい黒板の条件です。そして、「見やすさ」の中には、「目を疲れさせない・不快感を与えない」という大切な条件も含まれます。

黒板の色や材質も大きな要素ですが、採光・照明・チョークの色・黒板の年数などでも大きく左右されますので、見やすくするための環境づくりも大切です。

3 消しやすい！

手軽にきれいに消せることも、良い黒板の大切な条件です。

きれいに消せない黒板は、文字を見えにくくします。この条件として、表面の粗さや静電気発生のため消しにくいこともあります。また黒板消しが早く損耗するしないも判定の要素といえなくもありません。

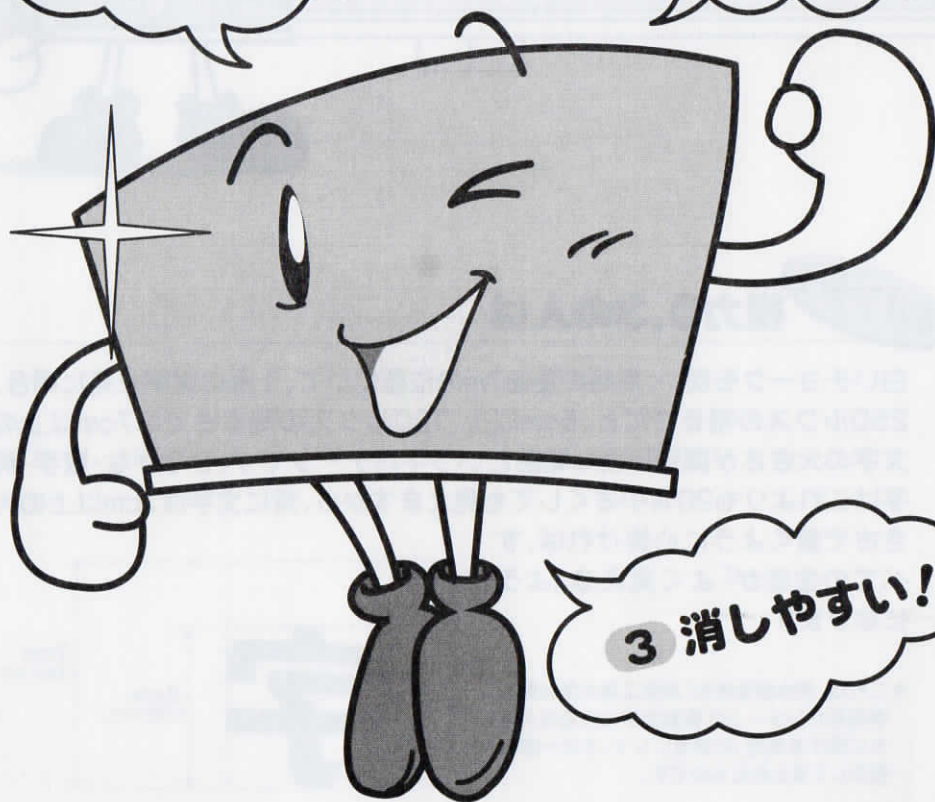


この3条件をすべてクリアするためには、

**古くなった黒板は
できるだけ早くリフレッシュして下さい。**

1 書きやすい!

2 見やすい!

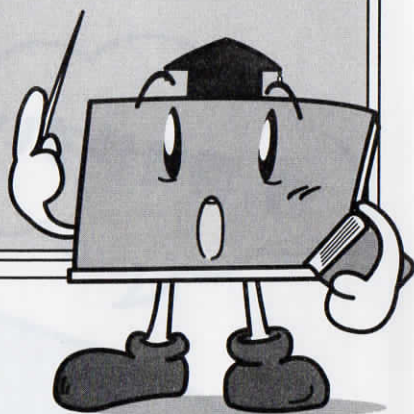


3 消しやすい!

②黒板の文字の大きさと視覚

良い黒板の3条件でも述べましたように、文字の見えやすさは、さまざまな条件により大きく左右されます。

生徒の視力・座っている位置・天候・時間・採光など、その時や環境に応じて文字の大きさや、チョークの色を変えて授業のできる先生はすばらしい先生に違いありません。そこで、このコーナーでは見えやすい文字のポイント、「大きさ」と「色」の二つについて紹介します。

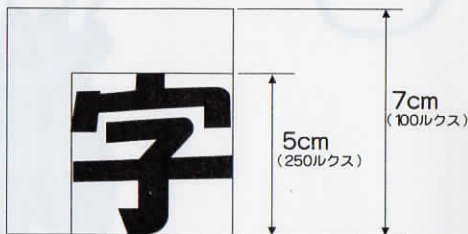


ポイント1

視力0.3の人は

白いチョークを使い、黒板の正面7mの位置にいて、十画の漢字を見た場合、250ルクスの明るさだと、5cm以上、100ルクスの明るさでは7cm以上の文字の大きさが識別可能な範囲という平均データです。ひらがな・数字・英字はこれよりも20%小さくしても見えますから、常に文字は7cm以上の大きさと書くように心掛ければ、すべての生徒が「よく見える」ようになります。

※これは、清水康敬博士(東京工業大学教育工学開発センター)の「板書文字の大切な大きさに関する研究」を参考にして、その一部を図示してまとめたものです。



ポイント2 角度による見え方の違い

生徒の座っている位置によって、見えやすさ・見にくさがありますが、通常の教室では充分に見えることが確かめられています。

ポイント3 チョークの色について

暗めの色で鮮やかさが少ない黒板が文字を読み取りやすく、チョークの色との明るさの差が多い程、目も疲れません。

現在、最も多く使われているダーク・グリーンの黒板は、白・黄のチョークが一番見えやすく、このあと赤・茶・青の順になります。

白と黄はほとんど差がなく、時には黄のほうが見えやすい場合があります。また黒板から遠く離れると茶より青のほうが見えやすくなります。

色チョークを上手に使い変化を与えると、理解しやすくなり、また学習意欲を高めます。しかしノートに写す側は鉛筆一色で書くことが多く、あとでノートを見たときかえって分かりにくくなることもありますので、色チョークを多様しすぎてもいけません。

色チョークは状況に応じて上手に使い分けてください。

ポイント4 黒板の上手な使い方

表面はいつも清潔にしておくということも上手な使い方の一つだと思います。きれいな板面に接することは、先生ご自身が感じのいいものですし、見る方、生徒の側にも学習効果をはじめ、多々影響することも大きいと思います。清潔に保つ方法としては、黒板の取扱い説明書の「黒板を清潔に保つためのQ&A」を参考にしてください。

黒板の取扱いとメンテナンス

①黒板の使用上のご注意

⚠ 警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています。

⚠ 注意

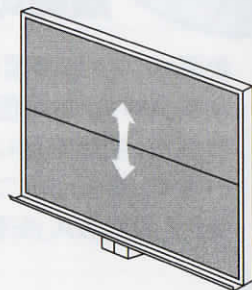
この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

⚠ 注意 共通事項

- (1)黒板の粉受けの上に乗らないでください。
- (2)黒板の周りで遊ばないでください。(黒板に体当たりしたり、揺すったりしないでください)
- (3)チョークボックスは出しっぱなしにしないでください。
- (4)粉受けのサイドパーツを取り外さないでください。

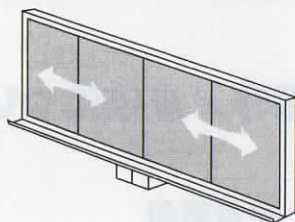
⚠ 注意 上下黒板

- (1)黒板を上下させる時は、両手で静かに動かしてください。
- (2)黒板をつかんで下に動かす時は、黒板と下枠に手を挟まないように注意してください。



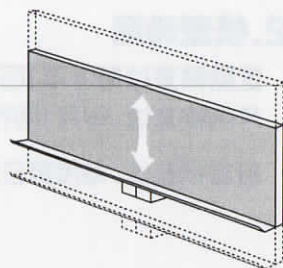
⚠ 注意 引分黑板

- (1) 黑板の引き戸を動かす時は、静かに動かしてください。
- (2) 引き戸が黑板枠から外れそうな時は、無理に動かさないでください。



⚠ 注意 スライダー黑板(昇降黑板)

- (1) 黑板を動かす時は、周囲に人がいないことを確認してください。
- (2) 黑板を上下させる時は、両手で静かに動かしてください。



以上

黑板面のご使用上の好ましくない例

- (1) 黑板に雑巾の絞り水をかける。
- (2) 黑板にチョークやボール等、物をぶつける。
- (3) ダスキンのようなもので黑板を拭く。
- (4) チョーク以外の物で黑板に文字を書く。
- (5) グランド用チョークを使用する。
- (6) 黑板面を過度に水拭きする。
- (7) 酸・アルカリ等の成分の多い洗剤を使用する。
- (8) 給食のバターなど、異物を黑板に着ける。
- (9) 黑板にテープで貼る。

②黒板のメンテナンス

保守／点検について(文部省の学校環境衛生基準)

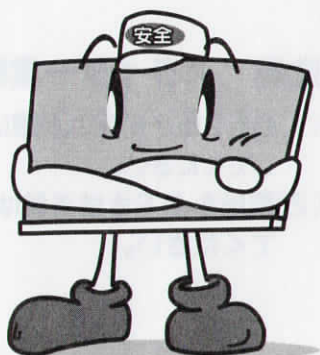
1. 検査項目

2. 検査時期

定期検査は毎学年1回10月に行う。

月例検査は、毎月1回行う。

日常検査は、毎授業日に行う。



3. 検査事項

(1)定期検査は、次の事項について行う。

- ①黒板面の色彩の明度と彩度
- ②黒板面の摩滅の程度

(2)月例検査は、次の事項について行う。

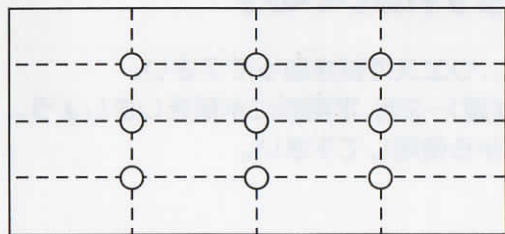
- ①黒板面の色彩の明度
- ②黒板面の摩滅の程度

(3)日常検査は、黒板面の白墨粉ふきとり状況の良否について行う。

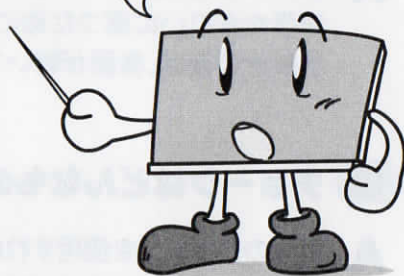
4. 検査方法

(1)黒板面の色彩:時刻、条件は、明度検査を行う。明度、彩度の検査は、右図に示す9ヶ所で黒板検査用色表を用いて行う。

(2)黒板面の摩滅の程度:黒板面に近い窓をカーテンでしゃへいし、最前列の両端の座席から黒板面の両端を見て、板面がピカピカ光るかどうかを観察する。



破線は、縦・横ともに板面を
4等分するものとする。



5. 判定基準

(1) 黒板面の色彩

- ① 無彩色の黒板面の色彩は、1か所でも明度が3をこえてはならない。
- ② 有彩色の黒板面の色彩は、1か所でも明度が4をこえてはならない。
彩度は、4をこえてはならない。

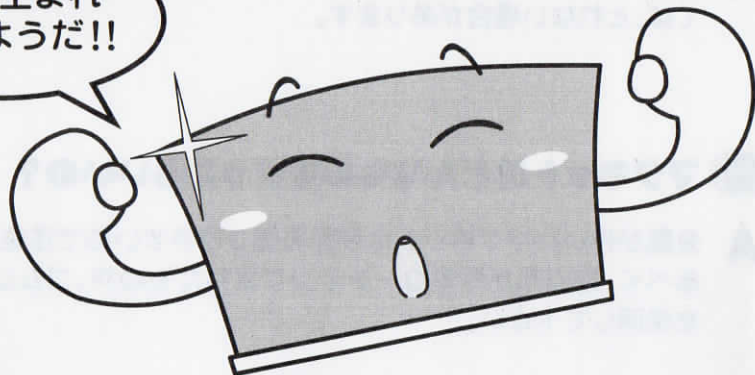
(2) 黒板面の摩滅の程度

黒板面の1か所でもピカピカ光るようであってはならない。

6. 事後措置

判定基準をこえる場合は、板面の塗り替え、または取り替えを行う。

まるで生まれ
変わったようだ!!



③黒板を清潔に保つためのQ&A

Q 字のあとが残ったらどうすればいいの？

- A** きれいな濡れ雑巾で水拭きし、ウエスで拭き取って下さい。
表面をきれいに保つためには週1~2回、定期的に水拭きしましょう。
水拭きの後は、表面が乾いてから使用して下さい。

Q チョークはどんなものでもいいの？

- A** 良質のチョークを使用すれば気持ちよく板書が出来、黒板も長持ちします。
(JISマークがついたものが無難です)

Q 黒板拭きはどんなものを使ったらいいの？

- A** 表面が破れていないものを使用して下さい。
粉のついた黒板拭きは電動クリーナーを活用して、たえずきれいなものを使用して下さい。

Q チョーク以外で書いたり、テープを貼ったらどうすればいいの？

- A** とれない場合は、ベンジン等で拭き取って下さい。付着したものによっては、とれない場合があります。

Q マグネットはどんなものを使ったらいいの？

- A** 金属が付いたマグネットは表面を傷つけやすいので注意して下さい。なるべく、着磁面が樹脂コーティングされたものや、ゴムシート状のものを使用して下さい。

③白板を清潔に保つためのQ&A

Q マーカーは何でもいいの？

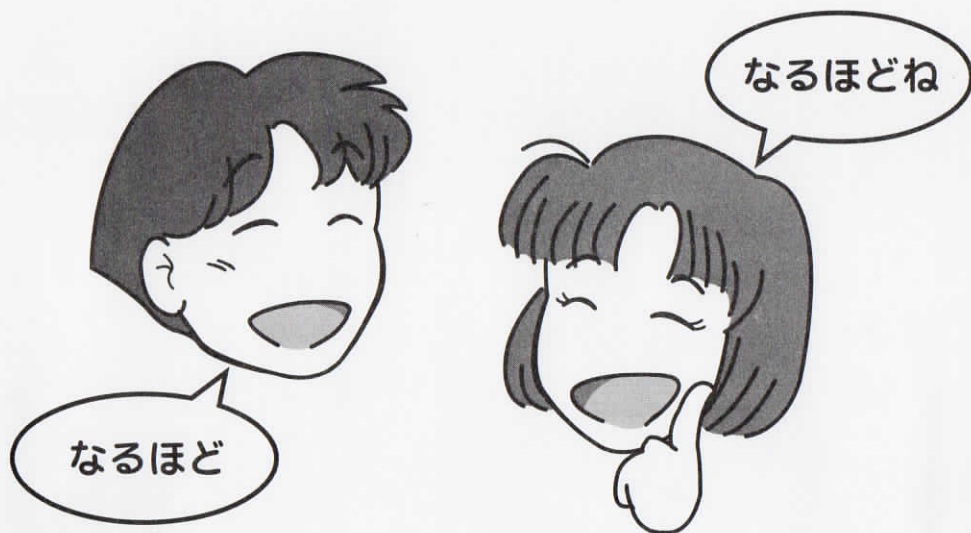
A 白板専用のマーカーペンを使用して下さい。(油性クレヨン・油性ペン等・水性マーカーペン等は、不可)
油性ペンで書いてしまったら、無水エタノール(無水アルコール)・水性の場合は水で拭き取って下さい。

Q 字のあとが残ったらどうすればいいの？

A 雑巾で水拭きし、きれいなウエスで拭き取って下さい。
書いたあとはなるべく早く消して下さい。

Q 汚れたイレーザーはどうすればいいの？

A 中性洗剤でよく洗い、乾かしてから使用して下さい。
イレーザーは、たえずきれいなものを使用してください。



知
つ
て
る
よ
う
で
知
ら
な
い

黒
板
の
豆
知
識



黒 板 の お 話 し

(協) 関東黒板工業会

〒135-0016 東京都江東区東陽3-27-25-601
TEL.03-3615-0201 FAX.03-3647-9579