

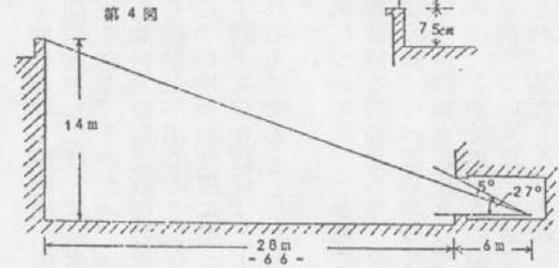
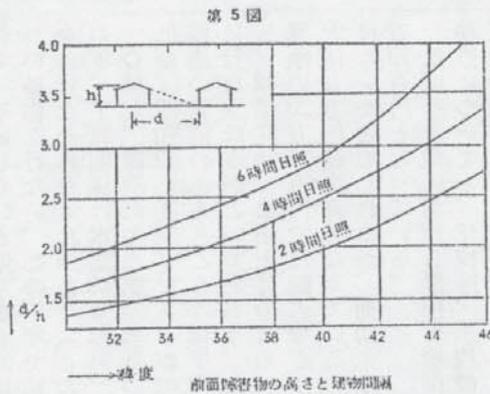
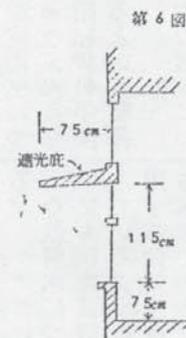
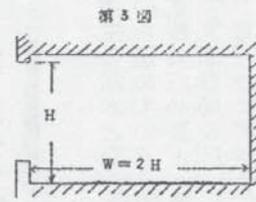
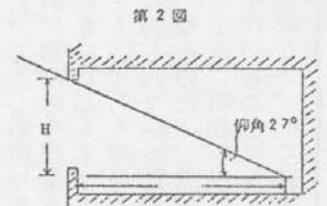
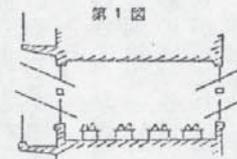
学校建築と環境衛生

文部省管理局 教育施設部

指導課長 大串 不二雄

- 内容のあらまし
- 一 校舎の配置
 - (1) 校舎と運動場
 - (2) 校舎と風向
 - 二 教室の配置
 - 採光、照明、日照、通風採光、暖房、騒音

- 三 自然採光
 - (1) 教室の照度分布(第1図)
 - (2) 教室の窓の位置(第2図) 3
- 四 隣棟間隔(第4図)
- 人工照明
 - (1) 照度基準
 - (2) 教室の照明法
 - (3) 照明器具の配置
- 五 日照
 - (1) 教室と日照時間(第5図)
 - (2) 窓の遮光(第6図)
 - (3) 南側廊下と北側廊下
- 六 通風換気
 - (1) 教室の所要換気量(第1~2表)
 - (2) 教室の構成
 - (3) 窓の機構
- 七 暖房
 - (1) 局所暖房



(4) (3) (2) スチーム暖房
パネルヒーティング
温風暖房

第1表 CO₂濃度を指標とした所要換気量

学年	CO ₂ 濃度を指標とした所要換気量			学年	CO ₂ 濃度を指標とした所要換気量		
	1人当り 所要換気量 m ³ /hp	40人 在室時 所要換気量 m ³ /h	189 m ³ の教室 に対する 所要換気回数 (49人在 教室) 回/h		1人当り 所要換気量 m ³ /hp	40人 在室時 所要換気量 m ³ /h	189 m ³ の教室 に対する 所要換気回数 (40人在 教室) 回/h
小・低学年	11	440	2.5	小・低学年	7	280	1.5
小・中学年	14	560	3.0	小・中学年	8	320	1.7
小・高学年	17	680	3.6	小・高学年	10	400	2.1
中・1	20	800	4.3	中・1	12	480	2.5
中・2	23	920	4.9	中・2	13	520	2.8
中・3	26	1,040	5.5	中・3	15	600	3.2

八 騒音
(4) (3) (2) (1)
九 学校と公害
学校内の騒音
学校外の騒音(第3表)
窓の遮音度
許容騒音度

強力な殺菌、消毒、漂白、脱臭剤

日本学校保健会御推薦品

日曹ハイクロン

厚生省指定法定消毒薬
食品添加物合成殺菌料

- 主な用途
- プールの水の消毒と藻の発生防止
 - プールの底壁、便器、脱衣室の床の消毒
 - 簡易水道の水の消毒

- 貯水池の藻の発生防止
- 学校のプール、食堂、食器、汚水溝等の消毒、殺菌、脱臭

日本曹達株式会社

本社 東京都千代田区大手町2の4 (211) 2111
大阪支店 大阪市東区北浜2丁目9 (203) 3151

第2表 臭気を指標とした所要換気量(米国勧告値×80%)

	1人当り所要換気量 m ³ /h.p	全所要換気量 m ³ /h.p	189m ³ の教室に対する所要換気回数 回/h
40人在室	32	1,280	6.8
50 "	36	1,800	9.5
(室容積 189m ³)			

第3表 東京都騒音測定実例(単位デシベル)

1 交通機関			
国電, 都内電車	70~80	都内電車(歩道にて).....	70~80
郊外電車	65~75	国電(カード下).....	85~95
乗合自動車	60~70	トラック.....	65~75
汽 車	65~80	消音していないオートバイ.....	80以上
地 下 鉄 道	75~85	乗用自動車.....	50~65
		市内電車交叉点.....	75~85
2 屋内街路騒音			
街路に面する商店内(暗騒音).....			55~60
" (電車通過の際).....			70~80
デパート屋上(銀座).....			60~65
3 公園及び住宅地の騒音			
公園及び住宅地(電車より離れたもの).....			45~55
" (電車路に近接したもの).....			50~65
旧東京市内で最も静かな地点 (植物園, 東大, 池の端, 護国寺墓地).....			30~35
4 特殊な雑音による騒音			
デパート店内.....			60~65
新宿駅構内(平日午後)			65~75
夜店などで雑音する街路			60~65
5 特殊音源による騒音			
交叉点自動交通整理機ベル			80
鉄骨鋸打作業(20メートル離れたところ)			80~90

1 校舎の位置

まず、校地の中の校舎の配置をきめるに当たって、基本的に問題となるのは、校舎と運動場との関係である。もっとも常識的な考え方は、南側の日当りのよい方に運動場をもつて来て、その反対側、つまり校地の北側に校舎を配置するという方法である。校舎が北側だけで納まらない場合には、更に東側あるいは西側に伸びL字型になる場合もある。このような配置が常識になっていること自体は決して間違っていない。こうすれば校舎の日当りがよいし、運動場は日影にならない。も

し、その逆だと、すなわち南側に校舎が建っていると、運動場側に建物の日影ができて、その部分は、雨が降った後はなかなか乾かないとか、冬には霜柱ができていつまでも消えないとかで、使用上も不便だし、気分の上からも陰気である。だから、このような配置の方法自体は決して間違っていない。しかしそれが定型化してしまうと、もうそれでよいのだと安易に片付けられてしまうおそれがある。それでは進歩がない。さらに、一歩も二歩も進めて、子供達の学習や生活の実態を、その身になって考えて見る必要がある。このように配置の場合、運動場で

はどのようなことが生じるだろうか。運動場で体育が行なわれている場合のことを考えて見ると、スピームカーから流れる音楽に合わせてリズム運動が行なわれることもあるし、ゲームが行なわれる時には夢中になって、声援が送られることもある。これらの騒音となつて、運動場に面する教室に飛び込んで来る。そして、学習の邪魔をする。

また、わが国では、春から秋にかけて南風の吹く地方が多い。南側の運動場に校舎が直面している場合には、少し風の強い日には、運動場の砂塵が教室に吹き込まれて来る。暑くなつてくると、窓を全開して授業

が行なわれることが多いが、そうするとともに砂塵をかぶることになる。だから、そのような場合には、暑い日でも、砂ほこりを避けるために、窓を完全にしめることを余儀なくされる。そのために、教室の中は異常にむし暑くなり、子供達は汗水を垂らしながら、授業を受けなければならないことになる。夏にはたまつたものではない。しかし、このような光景は決して異例ではない。とくに、四国や九州地方の暑さのきびしい地方の学校では、子供達に想像外の苦痛を与えている。砂ほこりのひどい時には、子供達に運動場に水をまかせたり、所によると、消防自動車にまでもらつて水をまく場合もある。このような苦勞は、設計者は案外知らないでいる。校舎の配置を計画する時に、暖い思いやりで頭を働かせれば、校舎が出来上がった後で、子供達や教師に苦痛を与えずにすむのである。

どうすればよいかといえば、いまでもなく運動場の風下に直面して校舎を置くような配置を避ければよいのである。春から秋にかけて南風の吹く地方がわが国には多いから、そのような場合についていえば、校地の東側または西側に校舎を配置すればよいのである。東側に校舎を配置すると、午前中は運動場側に日影ができるから、どちらかといえば西側に校舎を配置する方がよい。なお、校地が南北に長かったりして、どうしてもこのような配置がとれない場合には、校舎と運動場との間に植樹帯を設けて砂ほこりを防ぐようにする必要はある。

なお、運動場に校舎を直面させな

よい子のビタミン

総合ビタミン・ミネラル剤



シオノギ製薬



シオノギ

柴田の学校保健衛生検査器

日本学校保健会推奨品

- アスマン通風乾湿計
- 劣研電動濾紙塵埃計
- 簡易騒音計
- 力タ温度計
- 黒球温度計
- 簡易水質検査器
- 光電池照度計
- 北川式原形ガス検知器

柴田学校保健衛生検査器8点セット

柴田化学器機工業株式会社



東京都台東区池之端3-1-25 TEL 822-2111
大阪市西淀川区柏里1-80-3 TEL 471-9027

いような配置計画は、前に述べた運動場の騒音を防ぐためにも効果があることはいままでもない。

二 自然採光

片側に廊下が付いている場合には、採光は主として、廊下と反対側の外気に面する窓から得られる。外気に面する窓側の机上では、一〇〇ルクス以上という高い照度が得られるに反して、教室の奥の方の廊下に近い机上では、一〇〇ルクス以下という低い照度しか得られない。しかも、曇天や雨天の日では、この部分の机上の照度は五〇ルクス程度に低下するのが普通である。このように見ると、片側廊下の教室では教室内の照度分布が非常に不公平であることが分る。学習のために適正な照度は一〇〇ルクス以上といわれるから、教室の奥の廊下に近い机に坐る子供は、常に適正照度以下で勉強しなければならぬ。更に、グループ学習が行なわれる場合には、主採光の得られる窓方向に背を向けて坐る子供も出るのである。このような位置の子供の机はかげになるから更に悪条件になる。そこで、机の位置によって、採光が不公平にならないように、教室内の照度をできるだけ平均化することが教室設計の課題となつて来るのである。

り、自然採光で不公平のない明るさが得られることを考えなければならぬ。

そこで先ず考えられるのは、教室の両側に、主採光の得られる窓を設けるということである。片側に廊下が付いてはそれができない。そこで、片側廊下をやめ、教室の両側を直接外気に面するようにし、両側から主採光を得るようにすれば解決する。(第1図)

このような教室の構造にすれば、教室の南側が過照度になるのを抑え、北側からもじゅう分に自然採光をとり入れることができるから教室の中の照度分布は下均一になることを免かれ、好ましい状態となる。また、窓にひさしをつけることが普通行なわれる。ひさしは太陽の直射をさえぎり、雨が降り込むのを防ぐ効用があるからである。窓際の机に、強い日射しの太陽の直射が当たると、暑い日に、雨が降るからといって窓を閉めなければならぬのは暑くする。そんな場合に、ひさしがあれば助かる。学校建築には、ひさしは不可欠であるといつてもよい。そのような効用を発揮するために、ひさしの出は短いものでは役に立たない。三〇センチや四〇センチ程度の長さでは余り効果がない。ある程度以上の長さのひさしが必要となるが、その必要は長さについては後で考察するとして、とにかくかなり長いひさしをしないと効果がない。その場合に、注意を要するのはひさしを付ける位置の問題である。窓の直上に長いひさしを付けること、教室の採光をさえぎることにな

る。窓の上方から入る光ほど、部屋の上から入る光より暗いから、窓の直上にひさしを付けると、窓の上部から入る光を抑えることになるから、その場合には、窓の直上を避け、少し離して設ける必要がある。教室の中の採光についてどんなに苦心しても、もし、採光窓の外側に採光をさえぎる障害物があったら何にもならない。普通、教室の外側の障害物といえば建物である。すなわち、教室の採光に接近して建物が建っている場合には、それが採光をさえぎるから、教室が暗くなる。

そこで、教室の採光窓の外側の建物をどれ位離したら、教室の採光の邪魔にならないかということが問題になる。

まず、校舎に太陽光線が当たるためには、その前方の建物をどれ位離したらよいかということであるが、そのためには、一年のうちで最も太陽高度が低くなる冬至の日において、良好な日射が得られることを考えなければならぬ。わが日本列島は南北に長く延びているから、太陽高度は緯度によって違がある。東京を例にとると、東京は北緯約三五度であるから、冬至において六時間の日照時間を得るためには隣棟間隔を二倍半、四時間日照を得るためには二倍を離す必要がある。(第5図)

このことはまた自然採光と大いに関係がある。というのは、自然採光によって明るさが得られる限界については、室奥の一点(机上面)と、窓の上縁を結ぶ線を入射角とすれば、この角度は二五度―二八度を必要とする。また、室奥の一点と、窓の上縁を結ぶ線と、この点と窓外の

前方の遮蔽物とを結ぶ線をなす角を開角とすれば、この角度は四度―五度以上にとる必要があるとされる。南側の建物を二倍の間隔だけ離れた場合、教室の奥の机上面におけるこの関係は第4図のようになる。すなわち、室幅七メートルの教室で、机上面の明るさが、自然採光によって満足な明るさが得られるためには、南側の建物の高さのほぼ二倍以上の間隔を離す必要があるということが分るのである。

環境を健康的にするためには、できるだけ日照を受け入れることが望ましい。太陽光線中の紫外線は殺菌力を有し、健康の増進に役立つことは広く知られている。

教室の方位を南面させることが最も望ましいとされるのは、教室が明るいと、冬暖いと、気分を爽快にするとかの効用のほかに、太陽光線を受け入れることによつて、教室環境を健康的にするという重要な効用があるからである。

しかし、太陽光線を無条件に、常に受け入れるというわけにはゆかない。太陽の直射は夏は暑くて耐えがたいが、冬は暖かくて快適である。そこで、建築上日照調節(サンコントロール)ということが必要になってくるのである。

さて、教室で普通直射日光を防ぐのに日よけが用いられる。そして、布もつとも普通に用いられるのは、布地のカーテンである。しかし、布地のカーテンは薄いものでは余り役に立たないし、厚いものは教室を暗くする。それにカーテンはいたみや

三日照

歯をカタくする新〈フツッ歯磨〉

★安定性のたかいモノフロを配合。歯質を強くして、ムシ歯を強力にふせぎます

★スカットした味の異色のフツッ歯磨です



ダイヤライオン 90グラム 120円

小中学生にはジュニア・ダイヤ

すい。強く引つ張ると吊り金具がとれたり、布地が裂けたりする。ペネシャンブラインドのような精巧なもの効果的だが、やはり教室を暗くするから、人工照明と併用しなければならぬし、何よりも学校のように乱暴に扱われるところでは故障を起ししやうい。管理が厄介である。

そういうことから、学校で使用するのにもっとも望ましいものは、操作の必要のない固定の施設である。これならば故障を起こすことがない。ではそんな便利なものは何かという、平凡な答だがひさしである。この場合に考えられるのは、前に自然採光のところを述べたような、窓の中間にひさしを設けるという方法である。この方法だと、窓の上部から室内に採光されるし、窓側の机の直射光は中間のひさしによって防がれる。このようなひさしを、普通遮光ひさしといっている。

そこで、問題になるのは、この遮光ひさしの出の長さをいくらにしたらよいかということである。余り短か過ぎては効果が無い。夏は太陽高度が高いから、ひさしの出は短かくしも有効であると単純に考える人がなるほど、夏至に近い七月はそうかも知れない。そして、八月は休み、ところが九月が問題である。

九月になると、太陽高度はかなり低くなるが、残暑はなおきびしい。開いた窓から太陽がカッカと射し込んで、かえって盛夏よりも暑さを訴える場合がある。

緯度が東京の場合(北緯三五度四一分)第6図のような窓の構造で、正南している場合を例にとると、窓

の中間の遮光ひさしの出の長さは、夏至の日には二〇センチ程度でも直射光をさえぎることができ、秋分の日まで(九月二三日)直射光をさえぎるようにしようとするれば、七五センチ程度とする必要がある。この場合、上段の窓はすりガラスや型ガラスなど半透明拡散性のものを用いて直射光を防ぐようにする。なお、緯度が南に寄るほど、この遮光ひさしの出の長さは、これより若干短くてもよいことはいうまでもない。

さて、こうすれば、さらに太陽高度の低くなる冬の日光を教室に受け入れることができるから、冬は暖かい。

四 通 風

われわれは日常、暑さ寒さを判断するのに寒暖計の温度を標準にする。しかし、人体に実際に感ずる温度は、寒暖計で示される示度とは必ずしも一致しない。寒暖計の示度は同じでも、湿度や風速によって人体に感ずる温度には相違があるのである。わが国の多くの地方では、夏の朝夕は温成摂氏二五度、湿度八〇%ぐらいであるが、無風に近い状態でも不快ではない。しかし、日中ともなると、気温は摂氏三〇度を越えるので、体に当たる風が秒速三メートル以上なければ不快、すなわち暑くてたまらない訳である。夏の平均風速は秒速で、東京二・六メートル、京都一・六メートル、大阪二・八メートルであり、市街地ではこれよりさらに下廻る。このことから、教室を住みよくするために、いかに風通しをよくすることが大切であるか

が分かると思う。

教室の通風設計の原則は

- (1) 外の風をできるだけ室内に取り入れること
- (2) 児童生徒の体の位置を風が通ること

これらは至極あたり前のことをいっているようであるが、しかし実際にはこの原則に反する設計が非常に多い。風の流れなどというものは、図面の上には現れてこないから、親切心のない建築家は見過ごしてしま

(1)の点は、窓の広さと形式に重大な関係がある。もちろんこの場合の窓は、風上と風下との相関関係を考

通風とは読んで字の通り、風通しということだから、風の入口があるだけではダメである。入口だけで出口がない場合には、中の気圧が高まって、すぐ風が入りにくくなる。入口と出口があつて、風が常に通り抜ける必要があるのである。出口があつても、入口に比較して出口が狭い場合にも、風は通りにくくなる。

風は教室の一方の窓から入り、反対側の窓から出てゆき、そこに風の流れが生ずる訳であるが、流出側の窓の面積が狭い場合には、風が流れにくくなる。つまり、外に風がありながら、それを教室の中にじゅう分受け入れられないことになる訳で、もったいないことである。

流出側の窓面積は、流入側の窓面積のまじしきとする必要がある。この場合、窓面積は開き得る窓の面積つまり有効開口面積を意味することはいうまでもない。

教室の窓は鉄筋コンクリート造の

場合であつても、通常引き違い形式が用いられる。引き違いでは窓面積の半分だけしか開かない。外開き形式だと窓面積の全部を開くことができる訳であるが、強風に対して不安定である。強風にあおられて留金具がいたんだり、ガラスがこわれたりしやすいため、最近ほとんど用いられない。すべり出し形式については後で述べる。引き違い形式でも三枚引き違い形式にすれば、窓面積を開くことができる訳である。

また、流出側、つまりこの場合では廊下側の窓の開口面積を、流入側の窓の開口面積がこれと同程度とられていない場合には効果が無いから注意を要する。

前にあげた原則の(2)については、いくら教室の中に通風があつても、風が児童生徒の体に当たらなければ、涼しいとは感じないのは当然である。ところが、学校は子供が生活する場所だということを忘れた設計が非常に多い。というのは、通常、教室の窓台高さは八〇センチメートル程度で設計される。すると、低学年の児童が机で学習をする場合、頭頂の高さは八〇センチメートル内外になるから、これでは窓から入ってくる風は、児童の体には当たらない。

窓台の高さは通風の点からは低いほどよいわけだが、少なくとも児童の机の高さより一〇センチメートル以上高くならないようにしたい。このことから考えると、低学年の教室では、窓台高さは五〇〜六〇センチメートル程度、高学年にあつては、六〇〜七〇センチメートル程度が適

場合であつても、通常引き違い形式が用いられる。引き違いでは窓面積の半分だけしか開かない。外開き形式だと窓面積の全部を開くことができる訳であるが、強風に対して不安定である。強風にあおられて留金具がいたんだり、ガラスがこわれたりしやすいため、最近ほとんど用いられない。すべり出し形式については後で述べる。引き違い形式でも三枚引き違い形式にすれば、窓面積を開くことができる訳である。

また、流出側、つまりこの場合では廊下側の窓の開口面積を、流入側の窓の開口面積がこれと同程度とられていない場合には効果が無いから注意を要する。

前にあげた原則の(2)については、いくら教室の中に通風があつても、風が児童生徒の体に当たらなければ、涼しいとは感じないのは当然である。ところが、学校は子供が生活する場所だということを忘れた設計が非常に多い。というのは、通常、教室の窓台高さは八〇センチメートル程度で設計される。すると、低学年の児童が机で学習をする場合、頭頂の高さは八〇センチメートル内外になるから、これでは窓から入ってくる風は、児童の体には当たらない。

場合であつても、通常引き違い形式が用いられる。引き違いでは窓面積の半分だけしか開かない。外開き形式だと窓面積の全部を開くことができる訳であるが、強風に対して不安定である。強風にあおられて留金具がいたんだり、ガラスがこわれたりしやすいため、最近ほとんど用いられない。すべり出し形式については後で述べる。引き違い形式でも三枚引き違い形式にすれば、窓面積を開くことができる訳である。

また、流出側、つまりこの場合では廊下側の窓の開口面積を、流入側の窓の開口面積がこれと同程度とられていない場合には効果が無いから注意を要する。

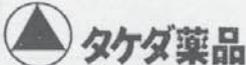
前にあげた原則の(2)については、いくら教室の中に通風があつても、風が児童生徒の体に当たらなければ、涼しいとは感じないのは当然である。ところが、学校は子供が生活する場所だということを忘れた設計が非常に多い。というのは、通常、教室の窓台高さは八〇センチメートル程度で設計される。すると、低学年の児童が机で学習をする場合、頭頂の高さは八〇センチメートル内外になるから、これでは窓から入ってくる風は、児童の体には当たらない。

お子さまを強く大きく!

パンビタンペレ
パンビタンペレチョコレート

しゃぶっているだけで、お子さまの成長に必要なビタミンが補給できます。毎日食後におのみ下さい

赤ちゃんに……〈新製品〉パンビタン A 液 (スポイトつき)
成人に……強力パンビタンゴールド (カプセル入)



当ということにならぬ。この場合問題になるのは、窓から顛落の危険が生ずることである。しかし、それを防止する方法はいくらも考えられる。一番よいのは、窓の最下段に、子供が通らないくらいの小窓を設けることである。パイプなどでプロテクトを取り付ける方法などもあるが、あまりよいものではない。窓の外にバルコニーを設ければ、プロテクトの必要もない。

五 換 気

近年新築改築される小・中学校校舎の八〇％は、鉄筋コンクリート造で建てられるようになった。木造校舎の教室はすき間が多いから、教室の換気ということは余り問題にされなかつたが、鉄筋コンクリート造になると、木造にくらべてすき間が少なくなる。すなわち、気密性が高いから、木造校舎のように、自然のすき間から知らずに換気が行なわれるという訳にはゆかない。そこで、最近、鉄筋コンクリート造校舎の普及に伴って、教室の換気問題が児童生徒の健康に重大な関係があるとして、関心をひき始めるようになった。

部屋の空気を悪化させる要素は、前にも述べたようにいろいろなものがある。温湿度の上昇とか、臭気の増加などの物理的なものから、細菌とか細菌の増加など疫学的な問題、あるいは炭酸ガスの増加などの化学要素など種々である。それらのものは、いちいち簡単に測定できるものばかりとは限らない。温度上昇の測定などは簡単であるが、簡単すぎて空気条件悪化の指標とはならない。

臭気は指標として好適であるといわれるが、測定が困難である。

そこで、現在一般に屋内空気汚染度を測る標準として炭酸ガスの濃度が用いられる。炭酸ガス濃度を標準とする方法を最初に提唱したのは、ドイツのペッテンコーフェル(Max Von pettenkofer)で、一八六三年とされるが、それ以後これに代わる適当な方法は見出されてない。炭酸ガスが用いられるのは、結局、温湿度の上昇とか、臭気の増加とか、細菌の増加などは、大体において、人間の呼吸によって増加する炭酸ガスの量に比例するとみなされるからである。

通常新鮮な空気中の炭酸ガスの量は、〇・〇三〜〇・〇四％である。人間は新陳代謝によって酸素を吸収して、炭酸ガスを吐き出すから、密閉された室内に人間が居住する場合には、空気中の酸素が減少して、炭酸ガスが増加するのである。さて、それでは、空気中の炭酸ガス量がどれ位になったら、人体に有害であるか、見なされるか。これを忍限量といっているが、それでは忍限量はどうか、忍限量は学者によって説がいろいろあり、一定していない。というのは、炭酸ガスそのものは、三〜四％にならなければ有害ではないからである。前にも述べたように、炭酸ガスの増加に伴って他の要素も悪化するのだから、その総合的判断をどこにおくかによって違ってくるわけである。ペッテンコーフェルでは、〇・一％を採用しているが、学者により、大体〇・〇七〜〇・一五％の間の値が採用される。文部省体育局で定めた「学校環境衛生の基準」で

は〇・一五を忍限量としている。さて、年齢による学童一人の一時間の炭酸ガス排出量は第1表のように考えられる。これから、炭酸ガスの忍限量を〇・一％および〇・一五％とした場合、一時間に必要とする換気量をそれぞれ年齢別に求める第2表のようになる。

第1表 児童・生徒1人当たりCO₂排出量 (m³/h)

学 年	小 学 1~2年	小 学 3~4年	小 学 5~6年	中学1年	中学2年	中学3年
m	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018

つまり、炭酸ガス忍限量を〇・一％とすれば、四〇人収容の教室で、大体において小学校では毎時三回、中学校では毎時四回教室の空気を入れかえる必要がある。また、炭酸ガ

第2表 児童・生徒1人当たり必要換気量 (m³/h)

学 年	小 学 1~2年	小 学 3~4年	小 学 5~6年	中学1年	中学2年	中学3年
CO ₂ 忍限量0.10%	11.4	14.3	17.1	20.0	22.8	25.7
CO ₂ 忍限量0.15%	6.7	8.3	10.0	11.7	13.3	15.0

いま、教室の寸法を長さ九メートル、幅七メートル、天井の高さ三メートルとすれば、その容積は一八九立方メートルとなる。この教室に四〇人が学習をしているとすると、教室に必要な換気量のおよび必要換気回数第2表のようになる。

ス忍限量を〇・一五％とすれば、同じく四〇人収容の教室で、大体において小学校では毎時二回、中学校では毎時三回教室の空気を入れかえる必要があることになる。

学童の保健栄養剤



カワイ

完全乳化
効力安定

カワイ肝油ドロッツ

製造発売元

河合製薬株式会社

東京都中野区新井2-51-8

昭和41年度 群馬大会アンケート回答

昨年11月、群馬県で開催された全国学校保健大会についてのアンケートについて本誌第65号掲載後の回答は、次のとおりである。(これをもつてアンケート回答掲載は打切る)なお、アンケートを求めたのは、左記の項目である。

- ① 全体協議について
- ② 班別研究について
- ③ 職域研究について
- ④ 評議員会について
- ⑤ 大会運営法その他について

北海道学校保健会 ①協議題の提出者の資格も一応規定しては如何
 ①全体協議における協議題の提案理由説明を省略しては如何
 ⑤ シンポジウム、特別報告形式のものを若干採り入れて研究大会の内容を加味するように工夫しては如何

秋田県学校保健会 ①第3日目の全体協議は結論に強引さが認められたが時間的制約からやむをえないものと思う
 ②熱心に討議されたので継続してよいものと思うが他県の事情がより多く開けたらなおよかつたと思う
 ③どの職域も熱心に討議されたようである
 ④充分討議されたので良いと思う
 ⑤(イ)文部大臣の出席はきわめて有意義 (ロ)開会式場、高崎会場での式は参加者の混乱を来した (ハ)当日来場者ための受け付けが欲しかった

山形県学校保健連合会 ①各都道府県・指定都市各ブロック提出の協議題、全体会議進行状況適切、但

し大会場とはいえ音響関係に一段の考慮が望ましかった
 ②45班にわかれ各種事例につき活発討議に成功、但し指導助言者に一考(文部関係者の配置等)がほしかった。提案説明者の欠席が目立ったが今後の運営に考慮を要する
 ③大会最初の試みとしては成果があったと思うが会場運営に一段の考慮が払われたらと感じた
 ④良好
 ⑤開催県の並々ならぬ苦勞が感じられ成功と申しあげられるが宿泊地と各会場の距離、会場の選定等に一段の考慮を払われたらと痛感

茨城県学校保健会 ①マイクの整備、照明について検討を要する。
 ②会員の入場のルールが守れなかった
 ③会員の事前研究が足りない
 ④分科会をもつたことは大変よい、資料の不足を感じる
 ④とくになし
 ⑤ ①全体的に落ちつきに欠けていた
 ②良好であった
 ③必要であり次回も開催してほしい
 ④特になし
 ⑤大会場と宿泊地の離れていたのが難点

千葉県学校保健会 ①例年協議題が多すぎ十分討議できない
 ②司会者の準備と熱意により運営の良否が左右される場合が多い
 ③司会者の適任者を当てる考慮がほしい
 ④職域別研究の趣旨、会の持ち方を事前にもっとPRしておくべきだ、懇親

神奈川県学校保健連合会 ①例年協議題が多すぎ十分討議できない
 ②司会者の準備と熱意により運営の良否が左右される場合が多い
 ③司会者の適任者を当てる考慮がほしい
 ④職域別研究の趣旨、会の持ち方を事前にもっとPRしておくべきだ、懇親

と研究との二つを短時間に求めることは難しい
 ④評議員会の前各地区保健会の実務担当者の協議会なども開催して(ブロック別でも可)もつと一体化、意見の十分な交流への努力が必要だと思ふ
 ⑤大会当番県の御努力に大いに感謝を捧げたい、しかし各県の実力相応にしかも内容のあるものにするため自主性をもつと尊重してもよいのではないか

新潟県学校保健会 ①第1日の全体会は大変よいが第3日の全体会に参加する会員の構えがよくない、ついては第3日目の運営を重点的に考えるべきだ
 ②班が多すぎ参加予定人員の三分の一程度の人数での協議は実がはげしい、わずか数人の分科会もあり班別構成に再考を要する、各人とも事前研究が足りない感あり、年々積みかさねるようになった
 ③趣旨は大変よいが研究体制ができていない
 ④議題を開催一週間前に配布して考える余裕を与えられたい
 ⑤前橋・高崎の両市にまたがっており会場と宿舎の往復に不便が多かった

長野県学校保健会 ①職域別研究会と46班47班の制度別職種と全体協議がダブっている感がある。全員が協議をする議題を分科会へおろさなくてもよいように思われる
 ②非常にきめこまかく議題を設定して深く研究できるようにされたことに敬意を表する、しかしあまり分類しすぎたため出席できない班がたくさんあることは出席人員との関係で残念であった
 ③全体協議と職域別研究と内容的にダブってしまった、最初から職域別研究会にわけておいて討議すればよいと思われる
 ④とり

たてて意見なし
 ⑤宿舎、会場の関係で2市にまたがったのは市の事情やむをえなかったが惜しかった。これもあまりきまかに会をわけすぎたためではないだろうか、開会式前のオーケストラは非常によかったが暗くしたため混乱した、開会式の演出は相当研究されたようだが照明の技術がスムーズについてゆけなかった感がある、しかし大勢の方々が一致協力盛大にできた、あの努力に敬意を表する

山梨県学校保健会 ①充分時間をかけて協議することがよいと思う
 ②理想としてはよいが一考を必要とするのではないだろうか
 ③必要
 ④特に意見はない

石川県学校保健会 ①職種別や全体協議班(人的・物的)との関連を密にする
 ②(イ)領域別総会(仮称)といったものを設け全体を見通して研究する必要がある
 (ロ)班が多すぎ
 ③大会日程に含まないほうがよい
 ④従来どおりでよい
 ⑤(イ)班別協議が実のあるように(内容の積み重ねがない)(ロ)物見遊山気分の方が多すぎるのではないか(言いすぎは多謝)

福井県学校保健会 ①従来の方
 法で致し方ないだろう
 ③よいだろう然し群馬大会の時のように保健会部に本部から一人も出席する方がおられないようだった一考ありたい
 ④大会運営委員会を午前中に開き評議員会を午後開きゆつくりした時間で協議したいものである
 ⑤大会の内容を研究協議大会にして昭和30年の福井県大会のように内容の充実した大会でありたいものである

愛知県学校保健会・愛知県立高

愛知県学校保健会・愛知県立高

ブルーデー
女性の日を一変させた...
 新製品 エミールソフトの秘密

- いつもサラッとしたハダざわり
- 長時間ご使用になっても失敗のおそれがありません

「女性の日」に高級ナプキン
エミールソフト
 山之内製薬

生理相談券・サービス点数つき 美麗箱・24コ入り



等学校保健会 ①昭和年度のよう
 ②昭和41年度のようによい
 ③来年度(42年度)も是非もってほ
 しい ④昭和41年度のようによい
 ⑤指導助言者の選定をしっかりと
 ほしい(指導力のすぐれた人を選ぶ
 こと)

○三重県学校保健会 ①協議題が
 多すぎる。重点的に1~2個の問題
 について時間を充分にとつて協議す
 ること ②(1)協議内容、柱立て等事
 前に充分関係者が打合せをするよう
 考慮願いたい (2)特に司会者の研究
 が必要である ③問題設定、協議内
 容等について事前準備が必要である
 ④時間が短かすぎ充分な討議がなさ
 れないことが多いから今後充分な時
 間を考察願いたい ⑤前年度から積
 みあげができるような配慮がなさる
 べきだ

○大阪府学校保健会 ②提案者は
 必ずその班に出席して提案理由を説
 明してもらいたい ③良い ⑤宿泊
 所は宿泊費を上げてももう少し良い
 宿泊所にしてもらいたい

○神戸市学校保健会 ②③班別研
 究協議会があり職域別研究会という
 ような二つの研究協議会があること
 は大変いいことと思つている、そう
 して専門的知識の必要な問題は班別
 へ出ても一応職域別で審議してしま
 うというやり方は大変いいことと考
 えている、或は両方でやってもいい
 と思う

○鳥取県学校保健会 ①内容を精
 選(年次的に重点的におさえること
 ②班別研究の内容(素材)研究テ
 マ、とくにサブテーマは十分研究
 されたい③テーマが41年度は不明確
 参加人員を確認しておくこと ④大

会当日はごく必要なことだけにおさ
 え事前(年度頭初)に充分研究討議
 する会としたい ⑤研究協議会の中
 心として運営すること、県外参加者
 を多くすること

○島根県学校保健協会 ①運営上
 形式的になりがちな感あり、活発な
 会員の意見発表をさせるようにして
 はどうか、協議題も各県からは必ら
 ず提出させこれを整理してのぞむ
 ②会員の事前研究が不十分、事前研
 究資料提出もよくない、この原因は
 参加者の割当制による、希望する班
 へ出られない現状である、各県から
 要項に基づき希望するところをま
 めて計画を立てるのは困難であらう
 が考えるべき点であらう ③継続し
 たい但しこれが態勢については効果
 をあげるよう配慮する必要がある
 (41年度状況を参考に) ④本県
 からは欠席したので意見をさしひか
 える ⑤班別研究会について毎年同
 じようなテーマはどうか、或る程度
 研究されたものは止めてもよかる
 う、1年ぐらいい前に各県へ発表テ
 マが示されるとよい、テーマが細分
 化されすぎるとよい、十分反省
 してみる必要があると思われ、参
 加者が自分の希望する班へ参加でき
 るようになれば研究発表も活発化を
 みるだらう

○香川県学校保健会 ①会員の討
 議がほしい ②もつと班別を減らし
 たらよい ③本年度の試みはよかつ
 たと思う ④別になし ⑤参加班の指
 定は前年度と重複しないように願
 いたい

○愛媛県学校保健会 第16回大会
 が立派に行なわれたことを感謝する
 とともに、その基礎のもとに本県で

は次のように考えているのでよろし
 くお願いする ①従前どおりでよい
 が来年度から閉会式を各領域別会場
 で実施し全体協議の協議は初日に了
 解を求め進めていきたい ②内容を
 深く掘り下げ縮小した運営にしたい
 ③各職域ともテーマを設定して発表
 を中心に討議していきたい ④開催
 県としてこの点不慣れであるため主
 催県の場合、事前の連絡を充分進め
 てほしい ⑤班別運営委は司会助言
 各領域それぞれ充分協議し共通理解
 のもとにオリエンテーションを加え
 て進めていきたい、職域運営委も同
 様

○長崎県学校保健会 ①②前年度
 の繰返しに終る場合があった、前年
 度大会報告書の上に立った討議がな
 されなかったが、これは②について
 も同様である ③新しい試みでかな
 りの成果があった ④時間が少な
 かったので討議が充分でなかった、各
 ブロックの理事が2名になったのは
 よかった ⑤前橋高崎と会場がわか
 れたので県内の連絡がうまくとれな
 い点が感じられた

○佐賀県学校保健会 ①文部省の
 補助増額を推進してほしい ②班別
 を整理してほしい ③(1)旅費の補助
 をしてほしい (2)形式的にならぬよ
 う充実したものにしてほしい ④地
 区の意見をきく機会を多くするため
 広く地方からも選出するように ⑤
 発表者に対して旅費、記念品などの
 一部補助を考慮してほしい

編集部より 本号は特に学校
 を掲載した。たまにはまともな
 のをといて読むものもあって、初めて試
 みたもの。謹んで大串先生にお礼を
 申しあげる。

3
 800円 (一般卸値一、〇四〇円)
 (" " 一、三六〇)

学校保健用品の推せん

一、アンネ ニュー ナブキン (生
 理処理用品) アンネ ニュー
 プンネット
 (生理用シヨーツ)
 東京都中央区銀座西八一七
 アンネ株式会社

形状及び特色 ナブキンは、た
 て16cm、よこ6.3cm、二つ折り、
 ポリバッグ入り。吸収体として
 フェルトパルプを使っているの
 で、形くずれや失敗がない。表
 面は不織布であるから肌につか
 ずさっぱりしている。ポリバッ
 グ入りであるから、清潔で携帯
 にも便利である。
 パンネットは、ウリーナイ
 ロン製、ネット編みである。従
 来の生理帯とは違う軽快なネッ
 ト編みの生理用パンティで、肌
 にぴったりフィットし、汗でむ
 れたり、ずれたりとは絶対にしな
 い。体の動きと形を計算して、
 編みの密度と伸縮性をかえてあ
 るので、ナブキンをしっかりと支
 えるし、体に少しも無理がない
 学校への販売法 学校へは、上
 記ナブキンとシヨーツを各種組
 合わせ、それに学校及び家庭に
 おける初潮教育の教材用として
 「アンネジュニアセット」を添
 えて販売する。

2
 五〇〇円

1
 一、三六〇

脳の働きをよくする
ギャバ製剤 ガンマー・アミノ酪酸
ガンマロン
 錠・液・注
 第一製薬 東京・日本橋 ★文献進呈

1度に
4種類の尿検査ができる!
 尿のpH・糖・蛋白・潜血に対する
 “Dip and Read”方式試験紙
ヘマコンピスティックス
 販売元 三共株式会社
 製造元 AMES Co., Inc.