

## 学校薬剤師の仕事



(一社)川崎市薬剤師会  
学校薬剤師部会

1

## 本日の内容

- 学校薬剤師の仕事について  
1年間のスケジュール（川崎市立学校）
- 検査の一例を体験  
照度、CO2濃度、遊離残留塩素測定
- 学校への指導、アドバイス内容を考える



2

## 学校保健安全法施行規則第24条 (学校薬剤師の職務)

- 一 学校保健計画及び学校安全計画の立案に参加すること。
- 二 第1条の環境衛生検査に従事すること。
- 三 学校の環境衛生の維持及び改善に関し、必要な指導及び助言を行うこと。
- 四 法第八条の健康相談に従事すること。
- 五 法第九条の保健相談に従事すること。



3

令和5年度 学校薬剤師による定期検査 実施時期の目安

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
指定の 環境検査	当分の他品 年1回				←→								
	上記以外 年2回						←→					←→	
指定の器具検査 (年2回)				←→								←→	
ゾニタメアレルゲン 検査 (年1回)				←→									
空気化学物質検査 (年1回)				←→									
アール検査 (利用状況による)			←→										
飲料水検査・遊離検査 (年4回)							←→						
給食器具検査 (年5回)			←→				←→					←→	
食品残留一般化学物質 (検出率20%未満) (年1回)				←→									
配管点検検査 (年4回)			←→										
1年周期		←→											
5年度定期検査実施時期 5年度定期検査実施時期		←→											

注1) 一環実施は教育委員会が審査に委託して実施する独自実施実施の予定期間を示します。  
注2) 教育委員会等で検査報告提出期限は検査開始日より後2か月以内(2月実施の場合は3月末まで)とします。  
注3) 付与品計検査期間は7月下旬～8月末まで(使用できない期間)となります。(予定)

4

4

## 川崎市薬剤師会の環境衛生検査

- 飲料水設備、水質検査(10月～11月)
- 給食室設備、施設調査(5月～6月 1月～2月)
- 中学校配膳室調査(5月～6月)
- プール水質、設備検査(5月～10月)
- 給食室の焼き物機CO検査(7月～9月)
- 教室揮発性物質濃度検査(7月～8月)
- ダニ・アレルゲン物質検査(7月～8月)
- 給食室衛生検査(9月～10月)
- 教室環境衛生検査(9月～10月 1月～2月)
- 教室照度検査 (9月～10月 1月～2月)
- 騒音検査(8月～9月 1月～3月)
- 校舎改築に伴う化学物質(ホルムアルデヒド)臨時検査



5

## 検査以外の活動

- 学校保健計画への参加
- 学校設備の調査、指導、アドバイス
- 薬学的な授業の実施
- 学校で保管する薬品の管理状況確認
- (その他)害虫駆除・消毒方法相談対応など



6

## 中学校での薬教育



7

## 手洗い教室



8

## 薬物乱用防止教室

### 有機溶剤（アンパン、ニギリ）

- ・シンナー（トルエン、キシレンなど）
- ・接着剤（トルエン、酢酸エチルなど）
- ・虫歯、貧血、知覚障害、大脳の萎縮



9

9

## 実際に測ってみよう！ ここが学校だと仮定して

- CO2モニターなどを用いて換気状態を測定してみましょう。
- 照度計を用いて机上面と黒板の照度を測定してみましょう。
- 残留塩素計を用いて遊離残留塩素濃度を測定してみましょう。



10

## 基準（抜粋） 換気及び保温等

検査項目	基準
(1)換気	換気の基準として、二酸化炭素濃度は1500ppm以下であることが望ましい。
(2)温度	18°C以上、28°C以下であることが望ましい。
(3)相対湿度	30%以上、80%以下であることが望ましい
(4)浮遊粉塵	0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること
(5)気流	0.5m/秒以下であることが望ましい
(6)一酸化炭素	6ppm以下であること
(7)二酸化窒素	0.06ppm以下であることが望ましい
(8)揮発性有機化合物	
ア、ホルムアルデヒド	100 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
イ、トルエン	260 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
ウ、キシレン	200 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
エ、パラジクロロベンゼン	240 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
オ、エチルベンゼン	3800 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
カ、スチレン	220 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
(9)ダニ又はダニアレルゲン	100匹/m <sup>3</sup> 以下又はこれと同等量のアレルゲン量以下であること。

11

## 換気回数と教室内CO<sub>2</sub>濃度

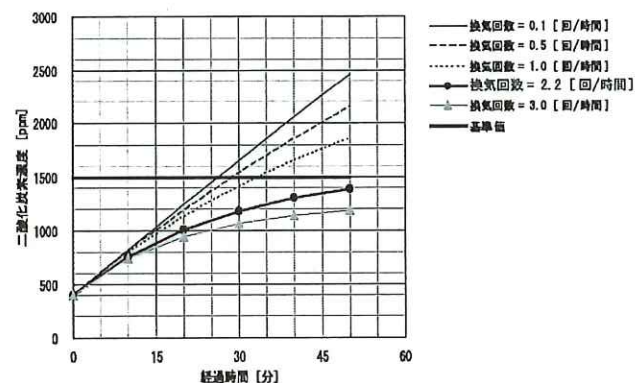


図 II - 1 - 4 二酸化炭素の経時変化（小学校の例）



12

## 基準(抜粋) 照度

照度	(ア) 教室の机上面照度の下限値は300lx(ルクス)とする。また、教室及び黒板の照度は、500lx以上であることが望ましい。
	(イ) 教室及び黒板のそれぞれの照度比は20:1以下であること。また10:1以下であることが望ましい。
	(ウ) コンピュータ等を使用する教室の机上面照度は500~1,000lx程度が望ましい
	(エ) テレビやコンピュータ等の画面の垂直照度は100~500lx程度が望ましい
	(オ) (略)
まぶしさ	(ア) 児童生徒等から見て、黒板の外側15°以内の範囲に輝きの強い光源(昼光の場合は窓)がないこと
	(イ) 見え方を妨害するような光沢が、黒板面及び机上面にないこと。
	(ウ) 見え方を妨害するような電灯や明るい窓等が、テレビ及びコンピュータの画面に映じていないこと。



13

## 照度と文字の大きさと読みやすさの関係

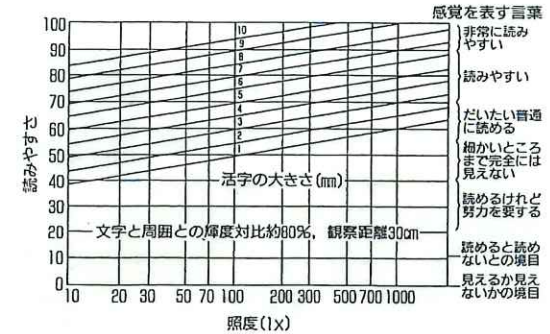


図2-2 照度と読みやすさとの関係  
(出:照明学会編:ライティングハンドブック(1987)より)



14

## 照度検査の注意点

- ① 白衣は反射により照度が実際よりも高くなるので、黒っぽい服装で測定する。
- ② 測定時は腕をのばし、体の影や服からの反射の影響を避ける。
- ③ 直射日光のような、高照度を受光部に当てないようにする。



15

## プールの学校環境衛生基準

水質

(1)遊離残留塩素	0.4mg/L以上であること。 1.0mg/L以下であることが望ましい。
(2) pH値	5.8以上8.6以下であること。
(3)大腸菌	検出されないこと。
(4)一般細菌	1ml中200コロニー以下であること。
(5)有機物等(過マンガン酸カリ消費量)	12mg/L以下であること。
(6)濁度	2度以下であること。
(7)総トリハロメタン	0.2mg/L以下であることが望ましい。
(8)循環ろ過装置の処理水	循環ろ過装置の出口における濁度は、0.5度以下であること。 また、0.1度以下であることが望ましい。



16



## 突然電話がかかってきて

- ①トイレにコバエ(チョウバエ)がたくさん発生している!
- ②休み明け、プールが藻で緑になってしまった・・・
- ③台風の後、床上浸水になってしまった後の消毒は？
- ④改修工事をやったら、飲料水が濁った。対処法は？

21

21

## 川崎市立学校の学校薬剤師が参考としている資料例



ホームページ上で閲覧が可能です



22

22

本日はご清聴ありがとうございました。  
皆様のこれからのご活躍を  
心より楽しみにしています。

<川崎市薬剤師会 学校薬剤師部会一同>



23