

学校の適切な環境の維持及び教室等の清掃で留意すべき事項

愛知県学校薬剤師会

会長 木全 勝彦

新型コロナウイルス感染症対策に関連して、令和2年3月2日、元文科初第1598号・子発0302第1号・障発0302第6号（資料1）での、新型コロナウイルス感染症防止のための小学校等の臨時休業に関連した放課後児童クラブ等の活用による子どもの居場所の確保について（依頼）が発出され、その対応の一つとして、全国で自主通学等、学校の教室等を活用した取組が行われ始めています。

そうした中で、この依頼文中において、

1 子どもの居場所確保に向けた取組方策 中の、

(3) (1) 及び (2) を通じた留意事項 で、

- ・児童生徒等が利用する施設については、児童生徒等の安全を確保する観点から、**別紙資料等**（資料2）を参照し、衛生管理に十分留意すること。その際、消毒液の確保等、衛生管理について関係者が連携して取組を行うこと。
- ・家庭や地域の実情を踏まえ、施設を利用する児童生徒等に対して学校給食の調理場や調理員を活用して昼食を提供することも考えられること。

とされ、子供の居場所の確保に係る衛生管理について（別紙）が添付されています。

ここでは、この別紙の中の、**②適切な環境の保持** 及び**③教室等の清掃** について、特に注意していただきたい点について解説するとともに、学校間での共通理解を促したいと思います。

なお、3 昼食をとる際の留意事項 の ①食事前の手洗い等の徹底 についても関連で解説します。

－学校において適切な対応をとっていただくために－

②適切な環境の保持

別紙では、教室等の適切な環境の保持のため、1時間に1回（5～10分）程度窓を広く開け、こまめな換気を心がけるとともに、空調や衣服による温度調節を含めて温度、湿度の管理に努めるよう適切な措置を講ずる。

とあります。

ここでは、エアコンがある場合、ない場合について述べます。

・エアコンを稼働した場合

パッケージエアコンはそれ自体換気をほとんど行わないことから、必ず換気扇等を稼働させると共に外側前後の窓等を一部開ける。また、廊下側欄間等を開ける。さらに、ドアの欄間等に目張りがしてある場合は撤去する。

そして、授業時と同様に、1時間に1回（5～10分）程度窓を全開して換気する。

学校環境衛生基準ではCO₂で1500ppm以下とされていますが、特定建築物等の空気環境を規程する建築物環境衛生管理基準では1000ppm以下となっていることも考慮し、確実に換気が行われるよう注意する。

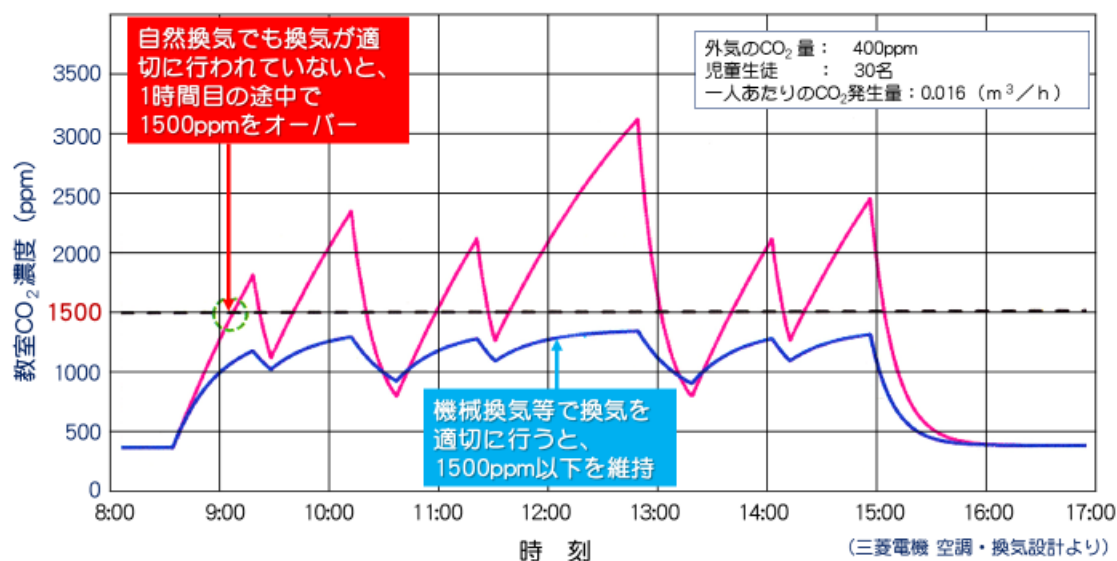
・自然換気（エアコンがない、稼働しない場合）

自然換気の場合、換気扇があれば稼働させるとともに、換気扇がない場合も含め窓を適切に開けて換気に努める。

また、ストーブ等、燃焼機器がある場合は特に換気に注意する。

<参考> 換気の事例について

自然換気と機械換気による教室のCO₂濃度の変化（例）



③教室等の清掃

別紙では、教室やトイレなど児童生徒が利用する場所のうち、特に多くの児童生徒が手を触れる箇所（ドアノブ、手すり、スイッチなど）は、1日に1回以上消毒液（消毒用エタノールや次亜塩素酸ナトリウム等）を使用して清掃を行う。

例）次亜塩素酸ナトリウム消毒液で清拭する場合の注意点

次亜塩素酸ナトリウムで清拭する場合、次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.05%～0.5%）で浸すようにペーパータオル等で拭いた後、水拭きを行う。消毒を行うときは、十分に換気を行うなど、使用する漂白剤の注意事項をよく読んで行うこと。

漂白剤の希釈方法：市販の家庭用塩素系漂白剤（原液に含まれる次亜塩素酸ナトリウムの濃度約 5%）を用いる場合、原液 25 mL（漂白剤のキャップ1杯）を 2 L の水で希釈する（約 0.06%の希釈液）。

とあります。

ウイルスに効果がある消毒薬としては消毒用エタノールと次亜塩素酸ナトリウムですが、まず、現在、消毒用エタノール、速乾性手指消毒薬の入手は非常に難しい状況が前提にあることに留意してください。

そうした中、様々な商品の紹介あり判断等に迷う場合があると考えられることからそうした場合の一助にさせていただくために解説します。

③の教室等の清掃 については、手指ではなく、環境消毒について求められています。

このため、ドアノブ、手すり、スイッチなど児童生徒が手を触れやすい箇所については水分を拭き取ったのち、消毒用エタノール等を噴霧し、そのまま乾燥させる。

又は、次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.05%～0.5%）で浸すようにペーパータオル等で拭いた後、必ず水拭きを行うとされています。これは、次亜塩素酸ナトリウムの酸化作用により金属類、繊維類のほとんどが腐食されるためで、注意が必要です。

<参考>消毒用エタノール以外に利用できるもの

・ 食品添加物として利用

例) 給食等、調理場内の器具・機械類の清掃に利用されているアルコール製剤等
アルサワー®

(エタノール (68w/w%)、グリセリン脂肪酸エステル (0.2%)、乳酸ナトリウム (0.1%)、グリシン (0.07%))

アルサワーM60®

(エタノール (59.00w/w%)、グリセリン脂肪酸エステル (0.50%)、乳酸ナトリウム (0.10%)、
精製水 (40.40%)

その他

・ 食品添加物以外 (エタノールに第4級アンモニウム塩を配合したもの)

例) 環境アルコール除菌剤

サポステ® 等

<注意事項>

- ・ アルコール製剤については 火気厳禁 であることに注意。
- ・ 環境消毒等においてはミストを吸入しないよう、手袋、マスク、及び保護メガネ等を着用する。
- ・ 次亜塩素酸ナトリウムについては噴霧は絶対にしないこと!
- ・ 換気に十分注意する。

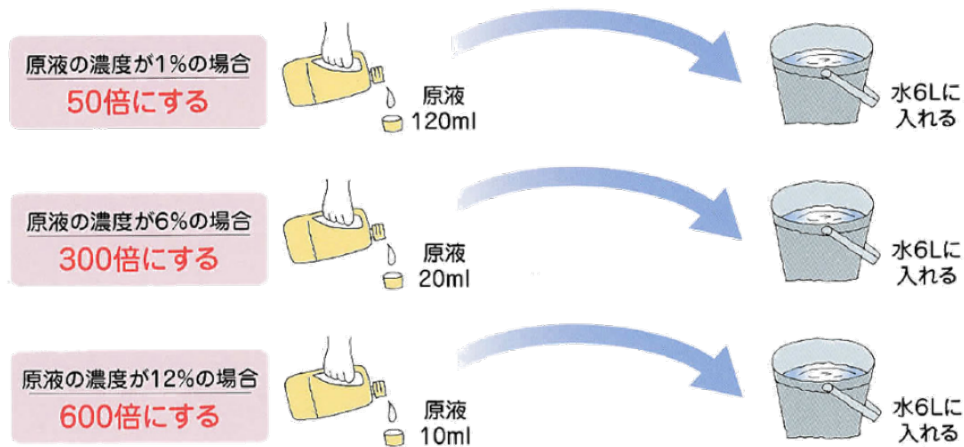
<参考> 教室等の消毒実施の様子 (例)



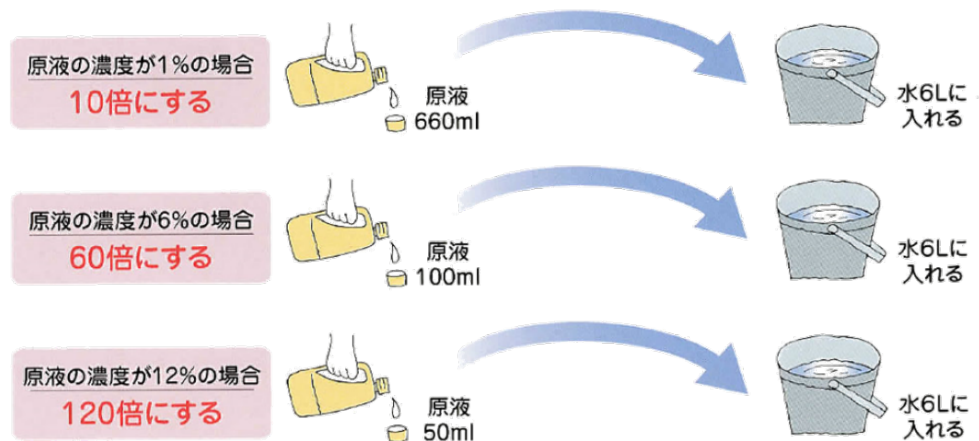
※長靴、不織布作業着 (市販で 300 円程度) は必ずしも必要ではありませんが、手袋、マスク、及び保護メガネは必要。

＜参考＞次亜塩素酸ナトリウム液の調整について

0.02%次亜塩素酸ナトリウムの作り方（調理器具、衣類、トイレなどの消毒に使用）



0.1%次亜塩素酸ナトリウムの作り方（おう吐物や便の処理に使用）



3 昼食をとる際の留意事項 の ①食事前の手洗い等の徹底

別紙では、食事前の手洗いを徹底するとともに、必要に応じてアルコール等における消毒を行うなど、指導を徹底する。

とあります。

前述のように、消毒用エタノール、速乾性手指消毒薬の入手は非常に難しい状況があります。入手できれば活用するのが望ましいといえますが、液体石けん（アルボース[®]等）と流水での手洗いを徹底することでも十分効果があると思われます。

なお、前述の食品添加物アルコール製剤等は効能効果として消毒をうたうことは出来ませんが、効果は変わりません。

現在の、消毒用アルコール・速乾性手指消毒薬等の供給ができない状況では、やむを得ず利用することは考えられることかもしれません。（この部分は個人的意見になります）

<参考> 手洗い、手指消毒方法



正しい手指消毒の方法



<参考> 手指消毒薬の特徴

分類	成分	特長	粘膜への使用	病原性微生物			商品名
				細菌	真菌	ウイルス	
低水準消毒薬	塩化ベンザルコニウム	本来は非生体用であるが粘膜に使われることもある	○	△	△	×	オスバン液、ザルコニン液
	塩化ベンゼトニウム		○	△	△	×	ハイアミン
	グルコン酸クロルヘキシジン	粘膜適用禁忌、長時間効果を示す	×	△	△	×	ヒビテン液
	塩酸アルキルジアミノエチルグリシン	殺菌力は比較的弱いが多いの微生物に有効	△	△	△	×	テゴ-51
中水準消毒薬	塩酸アルキルポリアミノエチルグリシン		△	△	△	×	
	エタノール	強力な殺菌力、手指や器具など	×	○	○	○	消毒用エタノール
	イソプロパノール	オールマイティーだが侵襲が強い	×	○	○	○	70%イソプロパノール
	イソプロパノール+エタノール	殺菌力もあり安価、侵襲が強い	×	○	○	○	消毒用エタプラス
	クロルヘキシジン+エタノール	手指限定での速乾性擦り込み式消毒薬として用いる	×	○	○	○	ヒビソフト、ヒビテンアルコール
	塩化ベンザルコニウム+エタノール		×	○	○	○	ウエルパス、リナパス
	ヨードチンキ	殺菌力が強く幅広い種類に効果的だが着色してしまう	×	○	○	○	
	ポピドンヨード		○	○	○	○	イソジンスクラブ、ネオヨジンスクラブ(洗浄剤入)

○:適している △:状況など、場合により適している ×:適していない