

## 保育園における感染症対策「消毒液をめぐる議論」

国立感染症研究所感染症疫学センター 菅原 民枝 大日 康史

- 何を使っているのかをわかっていること。
- 何をするために使っているのかわかっていること。
- いつまで使えるのか表示を確認すること。

### 1. やったつもりになるのは一番怖いです

新型コロナウイルス感染症の流行は世界的にみると、日々感染者数は増加し続けており、いよいよ1000万人に到達します（2020年6月23日現在）。一方、日本では5月末に緊急事態宣言が解除されました。感染者は17000人（2020年6月23日現在）です。現在感染者数は増加傾向がないように見えていますか？現在の地域内の流行状況を見極めていますか？

私たちは、新型コロナウイルス感染症対策のみではなく、どのような感染症が流行しているのか早期に探知するサーベイランスをして、「日常こそしっかり！」を合言葉に、日常の衛生管理をしていきましょう。

さて、このような状況の中で、先生方は保育園における消毒に非常に苦心されていると思います。たくさんの「消毒液」と言われているものがあります。消毒液のようなものもあるようです。ここで、あえて言われているもの、ようなもの、と表現したのは、その消毒液の成分の表示が無いものが多数あるためです。どういうことか、つまり、何が入っているかわからないけれども、製品としての消毒液のようなものが多数存在しているということです。この新型コロナウイルス感染症の話

題にあわせて、これまでになかった消毒液（のようなものも含めて）が多数出現しました。背景として、アルコール成分の消毒液の不足があったことは否めません。そのため、すぎる思いで製品ラベルに書いてある「〇〇に効果的」とか「ウイルスならなんでも除菌」とか、謳い文句を信じて購入されたかもしれません。保育園の先生方も、一般の消費者も、よくわからない新型の感染症の対策をするために、とにかく消毒をしないとという気持ちになられたのだと思います。冷静に考えると、ウイルスなのに除菌っておかしくない？と気がつきます。

2020年6月4日付けで「学校における消毒の方法等について」という文部科学省からの通知が出ました。この通知の影響は大きく、学校でダメなものを保育園で使っているのと思われたことでしょう。「次亜塩素酸水の噴霧器の使用については、その有効性及び安全性は明確になっているとは言えず、学校には健康面において様々な配慮を要する児童生徒等がいることから、児童生徒等がいる空間で使用しないでください。」と通知にあることから、あたりまえだ、その通りだと思われた先生も多かったと思いますし、一方で購入してしまったので驚かれた先生もいらっしゃったかもしれません。

この原稿を読んでくださったあとに、すぐに最初の囲みの3つの確認をお願いします。

なぜかという、消毒液のようなもの（成分表示の記載がない）で、消毒をしたとします。どれだけの保育園の先生が、時間をかけて、かなりの負担感を強いられて、毎日毎晩、消毒、消毒と追

われていらしたにちがいありません。その気持ちや労力、時間は大変に尊いものであり、感謝もしています。しかし、何が起るでしょうか？その気持ちや時間に反比例するかのようになり、何も消毒ができていなかったという事実に遭遇します。つまり、その「消毒液のようなもの」は、実は、何も消毒効果の成分が入っていません。ということは…（想像ができますか？）消毒をしていなかった、ということになるのです。やっかつもりになってしまうのです。その結果、感染症の集団発生が起ったり、健康被害がでたりということにつながるかもしれません。

## 2. 誰からのお勧め？

やっかつもり、などと言われて、少し不愉快にさせてしまったかもしれません。保育園の先生方のお気持ちを思うからこそ、私たちは正確な情報に基づいて感染症対策をしていただきたいと思えます。基本に再度立ち返りましょう。現在、そういう時間をもつべきだと思います。前号で感染症対策委員会の設置をお願いしました。こうした委員会で、ぜひ先の囲みの3点の確認をお願いします。保育園の感染症対策は組織で行いましょう。

新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、保育園等ではよいと思って購入したのに…と思われるかもしれません。だめなの？…と頭の中で？？？と包まれてしまっているようです。そうした不安をもったままでは、感染症対策を「日常こそしっかり！」とできないと思えます。いま、最も問われているのは、何を選択しているのか、ということの確認です。最も使いたい消毒液が無いときに、代替品として何を選択したのか、ということ。

今、保育園の先生が先の囲みの3点を確認してください。

### ○ 何を使っているのか

… 成分表示が書いてありましたか？

### ○ 何をするために

… 物品や場所の消毒のため？手指消毒のため？空間噴霧のため？

### ○ いつまで

… 期限が書いてありましたか？

これら（後半で説明しますが）が、不明である製品であれば、再度検討しましょう。もちろん、製品を購入する際に、最低限この3つは確認した上です、とおっしゃる保育園も多いと思います。

そもそも、確認してくださった製品をどうして選択したのでしょうか？近隣の保育園の先生からのお勧め？会社からのお勧め？その情報は信用できますか？

皆さん保育園に対して「お勧め」を公的機関が出しています。厚生労働省の「保育所における感染症対策ガイドライン（2018年改訂版）」です。再度確認の気持ちで、消毒液に関するところ読んでみましょう。「保育所における消毒の種類と方法」は68—70ページです。そして、最初に「消毒薬の種類と用途」の表があります。これをしっかり理解する、ということは、使っている製品の成分表示がこの表の中にあてはまるかどうかです。そして、この表の下に、「通常の衛生管理における消毒については、消毒をする場所等に応じ、医薬品・医薬部外品として販売されている製品を用法・用量に従って使い分ける。ただし、糞便や嘔吐物、血液を拭き取る場合等については、消毒用エタノール等を用いて消毒を行うことは適当でなく、次亜塩素酸ナトリウムを用いる。」とあるように、医薬品・医薬部外品を使うようにあります。いま選択されている消毒液の製品は、医薬品・医薬部外品ですか？

## 3. 掃除と消毒は違います

消毒をしている布巾が真っ黒になるのはなぜでしょう。ロッカーの奥の壁や、保育室の壁の上のほうなど、園児が触らない場所は、定期的なお掃

除で十分です。布巾が真っ黒になる程にはこりがたまらないように、定期的にお掃除をしましょう。

掃除と消毒は違います。日々の清掃で清潔に保つことは、日常の衛生管理の最初の最初です。安全で快適な保育環境を保つために、日頃からの清掃です。一方、消毒は、感染源になりそうなところを中心に日常的に行う消毒と、感染症拡大策に切り替えて、回数や範囲を拡げて行います。目的が違います。

消毒作業をがんばってくださっている保育園の職員の先生方、本当にありがとうございます。しかし、例えば、スプレーボトルで玄関ドアに何かをふきつけて、ドアの上のほうから拭いていらっしやるようなことはしていませんか？そんなところまで園児の手が届きますか？よほど背の高い保護者が、毎回そこを触る、といった個別の事情を除いては、掃除ではないので、手のふれるドアノブをしっかり消毒をすることが大事です。例えば、毎日夜遅くまで、小さなブロックを全部拭く作業に疲れ果てておられましたでしょうか？もちろん、明日子どもが遊ぶためのものでしょう。ありがたいことです。ブロックが好きなおもちゃたちに毎日使わせてあげたいお気持ちでしょう。しかし、消毒の前に、定期的に流水で洗い干すこと、乳児がなめるものは毎日洗うこと、が大事なのです。そのためにブロック等の洗えるおもちゃの数を増やしてはどうでしょうか。感染症対策として、数を増やすことで、洗って干すサイクルを複数することで消毒作業に追われる時間を他の保育の大事な時間に振り替えていただきたいのです。

#### 4. 次亜塩素酸ナトリウムと次亜塩素酸水は違う

ここまで読んできてくださった上で、なぜ今、次亜塩素酸水のことが議論になっているのか、解説します。とても名前がよく似ているために、同じものと思いついてしまわれた保育園もあるかと思いますが、また、同じような物だという説明をされた保育園もあるかもしれません。ここで確認を

してみましょう。

とても名前がよく似ていますが先のガイドラインでお勧めしていないので、保育園の感染症対策で、使用頻度が高くなるとは思っていませんでしたが、5月号でも「次亜塩素酸ナトリウム以外についての議論」としてご紹介しましたとおり、アルコール不足に伴い、一部の自治体が無料で配布するということにもなりました。

そこで、経済産業省が検討することになりました（ここまでの流れは先の5月号をお読みください）。第4回「新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会」が5月28日に開催され、そこでは

- 新型コロナウイルスに対して有効であると判断された住宅・家具用洗剤等に使用される5種の界面活性剤に加え、新たに2種の界面活性剤が新型コロナウイルスに対して有効であると判断されました。
- 「次亜塩素酸水」については、今回の委員会では判定に至らず、引き続き検証試験実施することとされました。

以上の報告に加えて、【委員会参考資料】として次亜塩素酸水の販売実績、空間噴霧についてファクトシート（経済産業省作成）が公表されました。このファクトシートに従って、学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～（2020.6.16 Ver.2）は、Ver.1に比べて具体的に日常的な消毒のところで下記のように説明をしています。

（注意：保育園のガイドラインでは、次亜塩素酸ナトリウムの希釈方法は2種類としています。糞便や嘔吐物が付着した床、衣類等の浸け置き、の調整する濃度（希釈倍率）は0.1%（1000ppm）、食器等の浸け置き、トイレの便座、ドアノブ、手すり、床等は0.02%（200ppm）

#### ○ 消毒液等について

- 物の表面の消毒には、消毒用エタノールや0.05%の次亜塩素酸ナトリウム消毒液を使用

します。また、一部の界面活性剤で新型コロナウイルスに対する有効性が示されており、それらの成分を含む家庭用洗剤を用いることも有効です。

- 「次亜塩素酸水」は、「次亜塩素酸ナトリウム」とは異なるものです。「次亜塩素酸水」の新型コロナウイルスに対する効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）において検証試験が継続中であり、現時点でまだ結論は出ていません。

#### ○ 消毒の方法

- 児童生徒等がよく手を触れる箇所（ドアノブ、手すり、スイッチなど）や共用物は1日に1回以上、消毒液を浸した布巾やペーパータオルで拭きます。
- トイレや洗面所は、家庭用洗剤を用いて洗浄します。
- 消毒作業中に目、鼻、口、傷口などを触らないようにしてください。
- 換気を十分に行います。

#### ○ 次亜塩素酸水の噴霧について

- 「次亜塩素酸水」を消毒目的で有人空間に噴霧することは、その有効性、安全性ともに、メーカー等が工夫して評価を行っていますが、確立された評価方法は定まっていないと言われていています。メーカーが提供する情報、厚生労働省などの関係省庁が提供する情報、経済産業省サイトの「ファクトシート」などをよく吟味し、使用について判断するようお願いいたします。なお、児童生徒等の中には健康面において様々な配慮が必要な者がいることから、使用に当たっては、学校医、学校薬剤師等から専門的な助言を得つつ、必要性や児童生徒等に与える健康面への影響について十分検討して下さい。

以上は学校の対応としての衛生管理マニュアルの紹介です。学校と保育園は違うとおっしゃるか

もしれません。しかし、同じ集団生活をする学校で対応している内容と保育園が全く違うことをしていて、小学生のきょうだいのいる保護者になんと説明できますか？「メーカーが提供する情報」、「厚生労働省などの関係省庁が提供する情報」、「経済産業省サイトの「ファクトシート」」などをよく読んだ上で使用について判断する、つまりどういった製品を選択するのかをよく確認する。これが今、保育園に問われているのです。

#### 5. 成分はなに？期限は？

次亜塩素酸水には多々の種類があるようです。先のファクトシートによると、

- 「次亜塩素酸水」等の性質や取扱においては、製法と原料が基礎的な情報となる。
- 「次亜塩素酸水」等の効力は「有効塩素濃度（残留塩素濃度）」と「酸性度」が指標となる。

とのことです。このファクトシート作成段階で販売状況を確認できたのが81品目もあるそうですので、おそらく、複数の保育園で同じ「次亜塩素酸水」と言っている、違う製品になっている可能性があります。あなたの保育園では、どういった製法と原料で、効力である有効塩素濃度（残留塩素濃度）と酸性度はどうなのか、といったところまでの情報が必要です。

同じくファクトシートには「次亜塩素酸水」等の販売実態において

- 液性を、pH 値によって明記していないものが多い。
- 次亜塩素酸濃度を、mg/L 又は ppm を単位として明記していないものが多い。
- 希釈して用いる製品については、希釈方法について明記していない。
- 液体の販売にあたって、製造日及び使用可能期間、使用可能期間中における次亜塩素酸濃度の低減について明記していないものが多い。
- 「次亜塩素酸水」を生成できるとうたった製品の販売にあたっては、製品としての使用可能

期間（適切な液性・濃度の次亜塩素酸水が生成可能な期間）及び生成後の液体の使用可能期間について明記されていないものがある。

また、次亜塩素酸濃度の低減について明記されていないものもある。

とのことです。ここまで説明されると、成分も期限も明記されていないものを使う可能性が高いことにはなります。最初に戻りましょう。成分も期限も明記されていない製品を使うリスクは、「やっかつもりになることが怖い」のです

また、このファクトシートで大事な点は、有効性・安全性の根拠と試験についてです。

- 消毒・除菌等の有効性の根拠が明確でないものが多い。
- 有効性試験を行っている場合でも、国際規格（ISO）、国家規格（JIS）、団体規格等で規定されている評価法を用いていないものがあるほか、結果の表示にあたって、試験実施時期、用いた手法、試験機関、結果等が明示されていない場合がある。

つまり、そもそも消毒の成分についての根拠がしっかり明示されていないことがあるというのです。

さらには、

- 安全性を謳っているにもかかわらず、その根拠が不明なものが多い。
- 食品添加物であることを根拠として、人体への安全性を謳っているものがある。
- 食品添加物や医薬品である「次亜塩素酸水」と同等の液性・濃度であることだけを根拠として、安全性を謳っているものがある。原料が食品添加物であることを根拠として、最終製品の安全性を謳っているものがある。

このように安全性のところでも疑問点もあるようです。一度、ファクトシートを読んでみましょう。

## 6. なぜ、安全性は大事なのか、なにが起ってしまうのか？

次亜塩素酸ナトリウムは全ての微生物に対して

有効ですが、健康被害が生じる可能性があるので、十分に注意が必要です。これは、5月号で10のポイントで説明しています。再度確認をしてください。

- ① 使用時には換気をし、手袋を着用すること。
- ② 用法・用量に従って使用すること（まぜるな危険）。
- ③ 子どもの手の届くところにおかないようにし、使用後はすぐに元に戻すこと。
- ④ 金属製品に使用した場合には水拭きをすること。
- ⑤ 血液、嘔吐物、下痢便等を十分に取り除いてから行うこと。
- ⑥ 作り置きをしないこと。
- ⑦ ペットボトルを利用して希釈するときは、特に誤飲に気を付ける。
- ⑧ スプレーボトルを利用しないこと。
- ⑨ 手指消毒には利用しないこと。
- ⑩ 使用期限を確認すること。

しかし、現在こんなことが起っているのです。

左の写真：

次亜塩素酸ナトリウムを希釈したものを手指消毒に使うように設置されている。

右の写真：

何が成分なのかかわからないものが手指消毒に使うように設置されている。



「次亜塩素酸ナトリウムは手指消毒に使わないでください」とお伝えしても、こうした消毒液の設置がなくなりません。決して保育園だけの問題ではありません。しかし、皮膚に刺激があるかもしれません、目に入ったら損傷するかもしれません、吸い込んだら呼吸困難になるかもしれません、と注意喚起をしても、健康被害のリスクを作り出してしまっているのです。全国の保育園の先生、こうした危ない消毒液の設置をみかけたら、こんなこと子どものいる保育園ではしていません！と教えてあげてください。科学的に判断していきましょう。安全性を確認しましょう。

だから、成分を確認してください。

だから、スプレーボトルの噴霧による消毒はやめましょう。

学校でも拭き取り消毒です。厚生労働省が出すガイドラインで噴霧消毒はしていません。何を使っているのかわからないままで、子どもの保育の環境において消毒をするということは、恐ろしいことにもなるのです。

先のファクトシートで、「次亜塩素酸水」について、少なくない事業者が「加湿器等に次亜塩素酸水を入れて噴霧することで“空間除菌”ができる」と謳っている（これまでに販売状況を確認できた81品目中、少なくとも66品目が空間除菌を謳って販売している）」とのことでした。

またファクトシートでは噴霧消毒に関しては、

- 世界保健機関（WHO）は「COVID-19について、噴霧や燻蒸による環境表面への消毒剤の日常的な使用は推奨されない」、「消毒剤を人体に噴霧することは、いかなる状況であっても推奨されない。これは、肉体的にも精神的にも有害である可能性があり、感染者の飛沫や接触によるウイルス感染力を低下させることにはならない」
- 米国疾病予防管理センター（CDC）の見解として場の消毒に係る一般論として「消毒剤噴霧は、空気や表面の除染のためには不十分な

方法であり」、「一般衛生管理には推奨されない」としている。と紹介をしています。

## 7. これから

次亜塩素酸水（どういった成分なのか明らかにした上で）の安全性（が証明された上で）があったとしても、噴霧消毒をしていると、先のような次亜塩素酸ナトリウムの希釈液の手指消毒に使ってしまうという誤解を招きかねないことをよく理解してください。スプレーボトルを使用する消毒はやめましょう。学校でも拭いて消毒をするようにしっかり書かれています。保育園で「シュッシュ」とするような消毒方法をしているのを保護者が見て、なんと思うでしょう。学校ではしていないことを、なぜ保育園ではするの？スプレーボトルで噴霧された容器に入っているものはなに？子どもが近くにいるのに、危なくないの？こうした疑問を持たれて説明をすることのほうが大変です。どうぞ、もしいまスプレーボトルで消毒をしていたら、今日、見直してください。

「次亜塩素酸水」の新型コロナウイルスに対する効果については、検証試験が継続中であり、現時点でまだ結論は出ていません。この原稿がお手元に届くときには、結論がでているかもしれませんので、その時は続報でお知らせします。