

新潟市薬剤師会学校薬剤師部会「Q&A」集

令和5年4月作成

※ご質問は、新潟市薬剤師会学校薬剤師部会宛にメール (niigatasiyaku@e-mail.jp) でお願ひします。回答にお時間をいただく場合がございます。ご了承ください。

新潟市薬剤師会事務局について

Q 1	新潟市薬剤師会事務局の学校薬剤師部会の窓口担当は？
A 1	白石です。 環境衛生検査やおくすり教育など専門的内容については、市薬ホームページ【学校薬剤師活動】⇒【新潟市薬剤師会学校薬剤師部会「Q&A」集】⇒【学校薬剤師質問票】に記載し、FAX又はメールで事務局宛ご連絡ください。担当学校薬剤師部会部員から連絡、回答致します。なお、ご質問とその回答については、部会員全員と情報共有のため、個人情報匿名にした上でメール等で配信することもありますことを予めご了承くださいませようお願いいたします。

薬品管理について

灯油・ガソリンの管理について	
Q 1	灯油を10000L保管していますが、届け出は必要ですか。
A 1	灯油は指定数量1000L以上の貯蔵取り扱いは、消防法に基づく許可が必要です。許可を受けているか確認してください。
Q 2	灯油が雨ざらしで保管されています（少量危険物倍数1以下）。消火器等設置義務はありますか。
A 2	消火設備の義務は特にありませんが、灯油は危険物扱いとなります。引火の恐れがないか、生徒や部外者が簡単に触れられない場所であるか「学校における薬品管理の手引一六訂版」P9の地震対策への対応も考え、助言を行ってはどうでしょうか。
Q 3	灯油1500L以上を校舎各階へ分散して保管し、使用しています。届け出は必要ですか。また注意点はありますか。
A 3	分散保管でかつそれぞれ200L未満の場合は届け出不要です。 注意点としては地震の揺れに対する対策をとるのが望ましいです。安全ラック(市販品)等の設置や、保管庫を教育委員会に申請するなど助言してはどうでしょうか。
Q 4	学校で保管している灯油について、倍数が1以上となり、少量危険物扱いとなりました。検査票の項目には「危険物貯蔵所の表示はあるか」「注意事項の掲示板はあるか」とありますが、具体的にはどのような掲示板、表示をいうのでしょうか。

A 4	(灯油の数量が1000L未満であることが前提として) 危険物貯蔵所の表示について「学校における薬品管理の手引―六訂版―」P5にあるように、30cm以上×60cm以上の大きさで、少量危険物の「類別」「品名」「最大数量」を記載し表示する必要があります。掲示板について30cm以上×60cm以上の大きさで、は、「少量危険物貯蔵所」「火気厳禁(赤地に白文字)」の掲示板を保管場所に設置してください。
Q 5	灯油の保有数量記載について、担当校の地下に灯油タンクが固定されておりタンクには「4000L」と記載がありますが、現在暖房を使用する時期ではないので満タンには入っていません。定期検査マニュアルには、「灯油の保有数量は、冬季におけるタンクの最大貯蔵量を記入のこと」とありますが、「4000L」と記載するということがよいですか。
A 5	検査日時点の保有量でなく、冬期における最大貯蔵量を管理帳簿等にて確認し記載してください。
Q 6	除草機等に使用する混合ガソリンについてはどのように記載すればよいですか。危険物にあたりますか。
A 6	混合ガソリンの容器に記載されている薬品名と混合割合を確認し、それぞれの薬品名ごとに少量危険物倍数調査表に記入します。
Q 7	少量危険物倍数調査表について、灯油3000L貯蔵可能なタンクがあり、倍数1を超えています。昨年度もそうだったので、消防署に届出るよう指導しましたが、消防署には届け出が必要ないと言われたとのこと。そのような例外があるのでしょうか。また、調査表には灯油の指定数量「200L」と記載がありますが、学校側で勝手に書き換えられていて困っています。
A 7	届出なくても良いという例外はありませんが、既に届出ている場合は不要(毎年届出るものではなく、変更・廃棄等があった場合に届出が必要)です。特にこのケースは少量危険物ではなく、危険物扱いとなります。危険物貯蔵所として届け出ているのであれば「危険物貯蔵所」という表示があると思うので、貯蔵所を確認してください。 指定数量は決まった数量なので、変更して良いものではありません。学校側に書き換えないよう指導してください。
Q 8	灯油の保管について、学校敷地内の地下に4800L入っている貯蔵タンクがあります。これはどのように記載すればよいですか。
A 8	少量危険物の倍数5を超えた場合は、危険物扱いとなります。消防署に危険物貯蔵所としての届け出が必要です。地下タンク設置時に危険物貯蔵所の届け出をしてあると思いますので確認してください。少量危険物ではなく危険物扱いになった場合も「少量危険物調査表」には記入をお願いします。

Q 9	<ul style="list-style-type: none"> ・指定数量未満の灯油、ガソリンの保管場所について教えてください。 今年度の検査票において、「共通事項－施錠している」の項目がありますが常時の保管場所の施錠することが適切管理となるのでしょうか？ ・「学校における薬品管理の手引－六訂版－」にて確認したのですが、施錠に関しての記載は確認出来なかったため質問させていただきます。
A 9	<p>薬品庫の施錠義務があるのは毒劇物であり、灯油やガソリンのような危険物については、たしかに法律上の施錠義務はありません。しかし児童生徒の安全等を考えると、鍵のかかる場所に保管するのが望ましいと思います。外部者の侵入等による盗難や放火などを防止する観点からも、必要時以外は施錠しておくのが良いと思われます。</p> <p>「学校における薬品管理の手引－六訂版－」P104の「第六章 校地校舎の薬品」の「4. 購入・使用・保管」P111に記載がありますので、確認いただければと思います。</p>
Q 1 0	<p>地下タンクに灯油が保存されていました。三角コーンを地下タンクの周囲4箇所程に設置し、立ち入れないようになっていました。三角コーンの1つに灯油が保存されている旨の記載があったと思います。「校地および校舎の薬品管理」の検査記録紙票において「共通事項」として「ピクトグラムが必要な薬品の容器に表示はある」との記載があります。例えば地下タンクのような大きな貯蔵設備におきましても灯油が保管されていることを示す掲示物（今回の場合は三角コーンに掲示有り）に灯油に関するピクトグラムを表示した方が良いですか？昨日の訪問の際には、明確にお答えすることができませんでした。（おそらく表示があったほうが好ましいのでは・・・とお話させて頂いております。）</p>
A 1 0	<p>灯油の地下貯蔵タンクは危険物貯蔵所に該当するので、危険物貯蔵所の掲示板があるはずですが、そこに危険物の類別、品名、貯蔵最大数量、危険物取扱者名が記載されていると思います。また同時に「火気厳禁」の掲示もあると思いますので、「消防法」を遵守しているかどうか確認してみてください。直接質問に対する回答ではありませんが、地下タンク貯蔵所は危険物の漏洩による汚染、定期点検など他にも規制があり、法令に沿っているかどうかを懸念しています。しかしながら、これ以上専門的な対応に関しては正確な回答が出来かねます。まずは主に管理を担当されている用務職員へ現状の管理状況を再度確認し、必要に応じて一度、消防署に問い合わせることをお勧めします。（場合によっては、地下タンク貯蔵所の運用を停止することを考える必要があるかもしれません。）ピクトグラムについては「労働安全衛生法」の管轄で製造業者・輸入業者に対しての表示に関する規制で、販売する商品の保管容器にピクトグラムの表示義務があります。よって、今回、問い合わせの灯油タンクにピクトグラムを表示する必要はありません。</p>

Q 1 1	<p>担当の小学校で校地校舎の薬品管理検査に行ったところ、ガソリンが用務員室に設置された不燃性の施錠できる棚の中にあり、灯油が男子トイレの施錠できる個室に保管されていました。用務員室は普段部屋を空けるときは施錠していないとの事でした。一番気になったのは部屋の気温です。休日等の無人の時にそれぞれの部屋、棚の中の温度がどこまで上昇するかわかりませんが、これからどこまで気温が上昇するか分からず高温保管が心配です。また、理科準備室の不燃性の棚の中にガスボンベが保管されており 40℃以上の場所の保管は不可と記載がありました。指導としてエアコンを付けなかった場合のそれぞれの気温測定してみてください。もし、危険な温度になるようならエアコンを付けたままにさせていただくこともあるかもしれません。とお伝えして来ました。ガソリン、灯油、ガスボンベ等の保管場所、施錠、室温の管理について教えていただきたいと思います。</p>
A 1 1	<p>いずれも、直射日光の当たる場所や高温の場所を避けて保管することが必要です。ガソリン携行缶取り扱い上の留意事項については、消防庁危険物保安室長から発出（H25.10.4）された文書を参考にすると良いと思います。 https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/assets/251004_ki177.pdf</p> <p>用務員室やトイレがどれほどの高温になるかは不明ですが、近年の猛暑により室温の上昇が危惧されるところですので、保管場所の温度測定や携行缶が熱くなっていないかなどを検証してみるのはいかがでしょうか。危険と判断される場合は、保管場所の変更やエアコンの使用などの措置が必要になると思います。施錠に関しましては、学校薬剤師部会 Q&A 集の P.3 にありますが、不在時は施錠しておくのが良いと思われます。</p>

エタノールの管理について	
Q 1	<p>学校点検の時に養護教諭から質問がありました。 保管している複数のアルコール一斗缶の濃度がそれぞれ違うようなのですが、同じくくりで調査票に記入していいのか、また学校の薬品、保健室の薬品のいずれに記入すればいいか、また学校のいろいろな箇所に配置しているそうですがそれも含めた量を記録したほうがいいのかとのことでした。</p>

A 1	<p>保健室の薬品管理の検査票で管理状況の判定を行い、校地及び校舎の薬品管理（消毒用アルコール単独）の検査票に貯蔵場所ごとの合計の数量を記載してください。一斗缶が約 18L ですので、少量危険物倍数の合計が 1 以上になるかどうかを確認ください。1 を超えれば少量危険物貯蔵所の届出が必要になります。</p> <p>保管場所によらず、共通の注意事項を下記に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火元から十分に離して管理。可燃性蒸気に注意が必要。 ・消火器など消火設備を備える ・直射日光を避ける ・開封済みの一斗缶の密閉を確認 ・夏場のエアコン等による温度管理（室温の目安：30℃以下） <p>校地校舎の倉庫などへの保管は、夏場の気温上昇を考えると適切な保管場所ではないと考えます。学校のいろいろな箇所に配置されている小分けしたアルコールについてですが、貯蔵量を把握する為なので数量には含めなくてよいです。上記にありますように直射日光や火器の有無、消火器の位置の把握などは管理の上でチェックポイント及び指導事項として必要と思われれます。</p>
Q 2	<p>校地・校舎の薬品に関して、エタノールの貯蔵保管量が 80L 未満であっても、ガソリンや灯油と同じ場所に保管してあり少量危険物倍数の和が 1 以上となる場合は、少量危険物貯蔵所として届出が必要ということで間違いないでしょうか？</p> <p>学校における薬品管理の手引の資料にある貯蔵取扱届出書では 1 品目のみ記載する形式となっていますが、3 品目記載して提出してもらったらいいでしょうか？</p>
A 2	<p>同一の保管場所で少量危険物倍数の和が 1 以上となる場合、少量危険物貯蔵所の届出が必要です。1 枚に複数の品目を記入しても支障ないと考えます。</p> <p>しかし、別に保管場所が確保（理科準備室など）できるのであれば、一か所に大量の危険物を貯蔵するリスクを回避でき、届出も不要になります。</p>
Q 3	<p>品質保証期限が迫ってきている多くの消毒用エタノール一斗缶を使い切れない可能性が高いです。</p> <p>期限が切れた消毒用エタノールの廃棄の方法は水で希釈しながら放流するので差し支えないでしょうか。</p> <p>また、期限が切れたものを消毒用ではなく清掃用として活用していいでしょうか。</p>

A 3	<p>(学校薬剤師部会 回答)</p> <p>期限切れになってしまう前に、有効活用する方法を考えた方が良いと思います。量を考えても、希釈し水に流して廃棄するというのは適切ではありません。期限切れのものを清掃用に転用する場合は、火気等に注意して適切に使用できるのであれば問題ないと思います。</p> <p>それでも仕方なく廃棄となるようなら、業者委託になります。何%のものかわかりませんが、危険物については業者委託が原則になります。</p> <p>(新潟市教育委員会 回答)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・余ったエタノールを新潟市教育委員会で回収することは現時点では考えていません ・エタノールが余っている場合は廃棄をするのではなく、まずは 近隣の学校や区内の学校で共有できないか調整 するよう 学校に 助言・指導 してください ・どうしても大量に余る場合は、学校を通じて新潟市教育委員会保健給食課(025 226 3206)に相談してください
Q 4	手指消毒で用いるエタノールの貯蔵保容量は記載した方が良いでしょうか？
A 4	消毒用エタノール(76.9~81.4v/v%)であれば、消防法の危険物第4類アルコール類に該当しますので、校地及び校舎の薬品管理(消毒用アルコール単独)検査票へ貯蔵量および少量危険物倍数を記載することになります。ちなみに、消毒用のアルコールは、アルコールの濃度が60%以上(重量%)の製品が危険物に該当します。
Q 5	消毒用エタノールの少量危険物指定数量は200で良いのでしょうか？
A 5	<p>消防法上の危険物に該当する消毒用アルコールは、アルコール濃度が60%(重量%)以上の製品です。容量%だと67%くらいだと思います。危険物に該当する消毒用アルコールには、容器表面に表示が義務付けられているので、確認してください。</p> <p>エタノールの少量危険物指定数量は、80Lです。「学校における薬品管理の手引一六訂版」の18ページを参照ください。</p>
Q 6	本年度市教より保健室の医薬品管理帳簿が配布されたようですが、医薬部外品である、アルボナース等、消毒用エタノールは、別途帳簿を作って管理していただくような形で指導助言して良いでしょうか？

A 6	<p>コロナ禍により、保健室に保管されている消毒薬の種類や量が多くなっていると思います。指定医薬部外品の「アルボナース」（ベンザルコニウム塩化物）や食品添加物の「フォルテクターⅡ67C」（エタノール）や第3類医薬品の「消毒用エタノール」など、いろいろな種類の消毒薬が混在している状況ではないかと思われます。医薬品以外の消毒薬は、ご指摘のように別途帳簿を作って管理しても良いし、医薬部外品であることを明記して同じ医薬品管理帳簿で管理しても良いと思われます。きちんと管理状況が分かるようになっていれば、良いのではないのでしょうか。</p>
Q 7	<p>保健室内で保管されている消毒用エタノールについて質問です。「校地及び校舎の薬品管理」の検査票の検査事項に、薬品庫の記載があるのですが、今現在、一斗缶約6缶、未開封のものが、部屋の隅のベッド脇に保管されています。また、保健室の床は木材です。保健室内に他の薬品が保管されている不燃性の薬品棚がありますが、消毒用エタノールに量が多く、暖房器具から離れた場所にありますが、隣のベッドに可燃性の布団があり、また床の材質が木材なのが気になります。現状の保管方法で問題ないかどうか、また、問題がない場合は薬品庫の記載はどのように考えればよいのでしょうか。</p>
A 7	<p>涼しい所という温度管理の面から、保健室に消毒薬の一斗缶を置いている学校が多いと思います。床の材質にかかわらず、缶で保管されていれば不燃材なので問題ないのではないのでしょうか。ただ転倒防止対策がなされていることが望ましいと思います。周囲に燃えやすいものが置いて有る場合は、エタノールなどの危険物から離しておくよう指導すると良いのではないのでしょうか。保健室の検査票の「薬品庫」は「薬品棚」のことと解釈しています。「薬品庫」の欄は薬品庫に入っている薬品に関してで、アルコールに関しては薬品庫には入らない前提で別欄に設けられていることのチェックで良いと考えます。施錠設備は、保健室自体に施錠ということで問題ないです。ただし、未開封一斗缶6缶で少量危険物倍数が1を超えているので、今のままでは問題があります。</p> <p>同Q&A集のエタノールの管理についてA2を参照して対応してください。</p>
<p>その他の薬品の管理について</p>	
Q 1	<p>殺虫剤について、市販の「キンチョール」や「アリの巣コロリ」等も管理の対象となりますか。</p>
A 1	<p>特に法的に定めはありませんが、大量に保管している場合には、管理が必要と考えられます。生徒さんの安全のためにも、購入数量・使用数量・残数量は管理されることが望ましいと指導してはいかがでしょうか。</p>
Q 2	<p>記載上の留意注意事項（校地・校舎）の21に「校地及び校舎の危険物とは、～有機溶剤含有の塗料等」という記載がありますが、塗料の薄め液は危険物にあたりますか。</p>
A 2	<p>薄め液の成分表示を確認し、成分が危険物等に当たるものであれば塗料同様に危険物扱いとなります。（例）ラッカーうすめ液 第二石油類にあたるため危険物扱い</p>

Q 3	マジックリンにエタノールが含まれていますが、12Lのうち何L含まれているかわかりません。その場合調査表にはどのように記載するのが良いですか。
A 3	一般用の洗剤であれば校地校舎の薬品にはあてはまらないので、調査表の記載は必要ありません。ただし、業者に委託して廃棄をお願いするのであれば、廃棄薬品のところには記載をします。
Q 4	ディプテレックス（殺虫剤）について、昨年度の検査票には少量危険物指定数量「40L」と記載がありました。その根拠は何ですか。調査表1にも記載がありませんが、どのように調べれば良いですか。
A 4	少量危険物倍数調査表1に記載がない場合は、インターネットなどで製品安全データシート（SDS）を検索し、危険物の分類により指定数量を調べてください。 （危険物の場合、容器にも危険物の表示があるので確認してください） ディプテレックスのSDSを見てみると、第4類 第一石油類 水溶性物質であることが分かります。これにより消防法の危険物指定数量は400L、少量危険物指定数量はその1/5の80Lであることが分かります。
Q 5	（新潟市こども未来部保育課より）保健室の薬品管理 オラブリス保管場所の『劇薬』表示について、検査票の指導欄に「オラブリスは保管場所に『劇薬』と表示し、保管すること」と多くの学校薬剤師が記入しています。
A 5	誤りです。『劇薬』は法律上保管場所への表示の義務はありません。なお、毒物及び劇物については保管場所への表示が必要となっておりますので、取扱いについて混同されませんよう、今一度薬品管理についてご確認ください。
Q 6	少量危険物の項目の中に農薬が入っているがこれについても倍数を出さなければならないのか。倍数を出すのであれば基準値は何処に載っていますか。
A 6	学校で管理している農薬が「危険物に該当」すれば、倍数を算出してください。 該当する農薬の少量危険物倍数を算出するのに必要な少量危険物指定数量は、「学校における薬品管理の手引一六訂版」P17～19の表を参照してください。 （※このP17～19の表の「指定数量（A）」の欄の値は、「少量危険物指定数量」（指定数量の1/5）です。） 記載のない成分に関して、添付の資料と下記URLを参考に少量危険物指定数量を算出してください。 https://www.i-nouryoku.com/prod/search/guide.html 農薬の容器のラベルから、危険物の分類を確認してください。 （例 第四類 引火性液体 第二石油類 非水溶性液体など） 上記の分類でしたら、指定数量1000L（少量危険物指定数量：200L）と判断できます。
Q 7	薬品管理の検査について、薬品ラベルで危険等級が書いてあるものをあげてもらっただけで良いですか。

A 7	校地校舎の薬品管理について、調査対象は灯油、ガソリン類、アルコール類、農薬類、塗料類、清掃用化学薬品等です。該当する薬品を担当の用務員に聞き取り、保管場所ごとに記載してください。
薬品管理台帳・ラベル表示について	
Q 1	理科室のピクトグラム表示は、個々の容器に貼る必要がありますか。棚に表示するのみでよいですか？
A 1	2003年から、製造業者が表示することとなっています。現在、ついていないものは、廃棄の候補にいらしてはどうでしょうか。もしくは、ネットで表示を印刷し、学校で個々に貼ることを助言してはいかがでしょうか。法に触れることはないようですが安全を考え、助言してはどうでしょうか。2010年に、各学校に参考資料が配布されたことを、教育委員会に確認しています。ジャニファ180号P47にも説明があります。
Q 2	プールの塩素剤について、校地及び校舎の薬品管理の台帳とは別の台帳で管理していますが、これは同じ台帳でなくても構わないでしょうか。プールは体育教師、校舎の薬品については用務員が管理しています。
A 2	台帳は保管場所ごとの管理が望ましいので別で構いません。どちらも確認して調査票を記入してください。
Q 3	用務員室に灯油やガソリン、殺虫剤など置いていますが、台帳がありません。様式があれば教えてください。また、記載の基準があれば教えてください。
A 3	様式は任意となっています。学校の保健室や理科室に台帳があればそれと同じように作成して構いません。記載の基準については「学校における薬品管理の手引一六訂版一」に記載されている薬品はもちろん、薬品に当たらないものでも在庫管理のため記載するのが望ましいです。
Q 4	薬品管理台帳の保存期間は、何を基準として何年保存ですか。
A 4	検査票については5年保存です。 学校で作成している薬品管理台帳については、学校での文書保存規程に従うことになると思うので、一概に何年とは言えません。学校にご確認ください。
Q 5	Q&A 集>薬品管理について>薬品管理台帳・ラベル表示についての Q4について質問です。 薬品管理台帳の保存期間について「学校で作成している薬品管理台帳については、学校での文書保存規程に従うことになると思うので、一概に何年とは言えません。学校にご確認ください。」と回答がありますが、担当校に確認したところ『文書保存規定に薬品管理台帳の記載はなく、昭和からずっと保存している状態なので、廃棄して良いのであれば廃棄したい』と相談を受けました。この場合は何年保存とするのがよいでしょうか？
A 5	(新潟市教育委員会 回答) 新潟市立校においては、薬品管理台帳の保存期間は「永年」となっております。今後、規定が変更になることもあるかもしれませんが、現状では永年保存となっておりますので廃棄はしないでください。

廃棄について	
Q 1	理科室で使用していた重金属の廃棄について、処理方法を教えてください。
A 1	「学校における薬品管理の手引－六訂版－」 P 36～廃棄方法について詳しく掲載されています。
Q 2	新潟市薬剤師会では薬品の廃棄を行っていますか。学校個別で廃棄業者をお願いしなくてはなりませんか。
A 2	<p>薬剤師会では薬品の廃棄は行っておりません。</p> <p>【新潟市教育委員会に確認】</p> <p>6月～7月に市教から学校宛に薬品の廃棄に関する文書を出す予定です。市教で薬品の廃棄を一括業者に委託しますが、水銀と、成分のわからない薬品については学校個別での対応となります。ホルマリン漬けに関しては要相談となります。</p>
Q 3	古いホルマリン漬けが学校に20～30本あり、処分したいと学校から相談を受けました。処分方法を教えてください。
A 3	<p>業者に委託して廃棄が必要となります。学校で委託業者が見つからない場合、市薬では薬品の廃棄業者を4社紹介できますが、ホルマリン漬けの物体が入った状態のまま廃棄処理可能かどうかは各社要確認となります。</p> <p>【日本産業廃棄物処理（株）新潟営業所に確認】</p> <p>1メートルを超えるものでなければそのままお預かりして処分が可能との事です。</p>
Q 4	ムヒやキンカン等一般医薬品の廃棄について、どのように処分したらよいですか。
A 4	「学校における薬品管理の手引－六訂版－」 P 75に廃棄について記載があります。
Q 5	窓拭き用のマジックリンが12Lあり、廃棄を考えています。販売元の花王に問い合わせたところ少量の場合は水で流して廃棄、大量の場合は業者に委託したほうが良いだろうという回答をいただきましたが、それでよいのでしょうか。
A 5	使ってしまうのが一番良いですが、もし廃棄する場合は水に薄めて廃棄可能なものでも、500mL 1本以上の場合は業者に委託をおすすめします。
Q 6	学校から古い水銀血圧計を処分したいと相談を受けました。処分方法について教えてください。
A 6	<p>市立の学校であれば学校を通して市教育委員会に確認してください。（普通の医薬品廃棄であれば、6～7月に廃棄に関して市教から学校宛に案内があると思います）</p> <p>学校個別で廃棄ということであれば市薬で廃棄処理業者をご案内できます。</p>
Q 7	薬品管理の検査票の「廃棄薬品」欄について、これは検査日に廃棄を指導した薬品についてのみ記入すればよいですか？1年間に廃棄した薬品すべてを記入しますか？
A 7	検査日に廃棄を指導した薬品についてのみ記入します。廃棄薬品については、台帳で管理を行います。
Q 8	B T B溶液の廃棄について、「学校における薬品管理の手引－六訂版－」には焼却で廃棄するとありますが、どのような方法で行いますか？

A 8	焼却とは、少量ずつ新聞紙等につけて、もしくは包んで焼却する方法です。ただ、「学校における薬品管理の手引―六訂版―」P58に掲載しているB T Bは原末の廃棄方法ですので、溶液に関しては多量の水で希釈して廃棄して下さい。
Q 9	届出した少量危険物を廃棄した場合、改めて届け出が必要ですか？
A 9	不要です。
Q 1 0	硫酸亜鉛と硫酸銅の廃棄方法を確認しましたら、届出が必要と※の記載がありましたが、貯蔵量に関わらず消防局に届出が必要なののでしょうか？
A 1 0	「学校における薬品管理の手引―六訂版―」P.40からの薬品の廃棄方法等一覧表を見ると、硫酸亜鉛と硫酸銅の備考欄に ※貯蔵の届出 と記載されているので、そのことを指しているのでしょうか？ 硫酸亜鉛と硫酸銅は、消防法の届出を要する消防活動阻害物質にあたるので、200kg以上を貯蔵する場合に届出が必要となります。 廃棄に関しては、県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して処理を委託します。
Q 1 1	学校から「塩酸」の入っていた空き瓶と、「ヨウ素溶液」の入っていた空き瓶の処分方法について質問を受けました。どのように処分したらよいのでしょうか？ 飲食用の空き瓶などと同じようにゴミの日に出してよいのでしょうか？
A 1 1	飲食用の空き瓶と一緒にゴミに出すのは、適切ではないのでやめてください。新しく薬品を購入する際に、業者に引き取ってもらうのが最も良いのではないのでしょうか。 「学校における薬品管理の手引―六訂版―」のP.33には、十分に水洗いした後、試薬や保存用濃厚溶液を入れておくために使用すると良いと記載があります。
Q 1 2	pH 緩衝材（中性リン酸塩）の廃棄方法について教えてください。
A 1 2	薬品名がわかりませんが、「学校における薬品管理の手引き―六訂版―」に従って処理してください。多量の場合は、検査票「校地及び校舎の薬品管理―廃棄薬品欄」に記入して業者に委託して処理してもらってください。 (新潟市教育委員会回答) 新潟市立校の不要薬品の廃棄については、新潟市教育委員会で毎年とりまとめを行っています。今年度は秋頃にとりまとめを行う予定です。費用は新潟市教育委員会で負担します。
Q 1 3	理科室の薬品の廃液なのですが、何が入っているか分からない状態です。酸性の薬品同士を2～3種類混ぜた廃液、アルカリ性の薬品同士を2～3種類混ぜた廃液、という具合に中身がはっきり分からない容器が2種類あります。廃液処理業者に聞いてみたが、中身が分からないと困るような回答でした。

A 1 3	<p>廃液の中に何が入っているか分からない状態ということですが、薬品管理簿により廃液に入っていると思われる薬品の種類や性状を可能な限り調べて、廃棄業者に委託してはどうでしょうか。内容が不明な薬品の処分には多額の費用がかかる場合がありますので、内容不明物を発生させないように日常の管理を徹底することが重要です。実験廃液の廃棄を業者に委託する場合、マニフェストの添付が必要とされますので、詳細は業者に確認してください。なお受け取ったマニフェスト伝票は5年間保管が必要です。（「学校における薬品管理の手引―六訂版―」 P. 36～40参照）</p>
Q 1 4	<p>オラブリス洗口用顆粒の廃棄方法を教えていただきたい。</p>
A 1 4	<p>「学校における薬品管理の手引―六訂版―」 P. 72に廃棄方法についての記載はありますが、オラブリス®洗口用顆粒を販売している昭和薬品化工株式会社に問合せしました。うがい済の洗口液（ぶくぶくうがいをして吐き出したもの）も学校で処分（廃棄）しているわけなので、期限切れのものも洗口液の濃度以上にうすめていただければ（つまり大量の流水とともに流して）学校で廃棄して問題ないということでした。</p>
<p>その他</p>	
Q 1	<p>少量危険物倍数の合計が1を超えた場合は届出が必要になると思いますが、届け出様式はどこでもらえますか。また、どこに提出しますか。</p>
A 1	<p>届け出様式は、消防署でもらえます。提出も消防署です。</p>
Q 2	<p>校地及び校舎の薬品管理の検査項目について 「薬品庫の材質は不燃性である」とありますが、学校の地下に灯油タンクが埋こまれている場合は、タンクについて考えればよいですか。</p>
A 2	<p>そのタンクの材質について考えます。</p>
Q 3	<p>薬品棚の錆がひどいです。何か対策がありますか。</p>
A 3	<p>薬品棚については、やはり普通の棚とは違い錆が進むのが早いです。薬品がきちんと保管されているか、蓋がしっかりしまっているか再度確認してください。耐震等で不安がある場合は買い替えを指導してください。</p>
Q 4	<p>化学教室の薬品庫（4畳程度）に入ると頭痛等して具合が悪くなる先生がいるそうです。学校で換気扇を大きくするなどして対策をしたがあまり効果がないようなので、学校薬剤師としてできる検査が何かありますか。他に対処法等あれば教えてください。</p>
A 4	<p>薬品庫が乱雑になっていないか、薬品がきちんと保管してあるか再度よく確認してください。もし検査をするのであれば、業者に依頼して空気検査を行うのが良いでしょう。</p>
Q 5	<p>「学校における薬品管理の手引―六訂版―」に掲載の無い薬品について、消防法の指定数量はどのように調べればよいですか。</p>

A 5	「学校における薬品管理の手引―六訂版―」 P11にある安全データシートを検索し、「15適用法令」消防法の指定数量の記載を確認してください。「非該当」であれば記載の必要はありません。
Q 6	薬品の耐震措置について、発火の恐れがある薬品については仕切り板等で耐震措置（転倒・転落防止）をしています。それ以外の薬品については対策をしておらず、ただ棚に並べている状況です。全ての薬品について耐震措置をする必要がありますか？
A 6	理科室の薬品管理について、耐震措置については、「学校における薬品管理の手引―六訂版―」 P30～33に記載があります。「(16) 薬品容器の転倒・転落防止策を講じるとともに、薬品庫は確実に施錠する。」とあるように、基本的には、全ての薬品に転倒防止措置がされているのが望ましいと思います。しかし、プラスチック容器に入ったしよ糖やデンプンやリトマス紙など、転落しても危険性のほとんどないものもあるので、薬剤師が実地に見て、指導助言するのが望ましいと思います。
Q 7	少量危険物貯蔵庫について、施錠は必要ですか？
A 7	施錠・転倒防止措置が必要です。危険物の保管については、「学校における薬品管理の手引―六訂版―」のP3～9ページに記載があります。
Q 8	理科準備室の消火設備について、準備室内には消火器は設置されておらず、廊下に消火器があります。準備室内にも設置するよう指導したほうが良いでしょうか？
A 8	すぐに使えるような場所であれば必ずしも理科準備室の中に設置されていなくても構いません。消火器を取りに行くのに時間がかかるような場所であれば、理科準備室に設置する様ご指導いただいてもよろしいかと思います。
Q 9	例えば、製品 100mL そのうち危険物含量 20mL の場合、記載する量は 100mL で良いか確認させてください。
A 9	回答として、「ものによりけり」です。 100%アルコールを 5 倍希釈して 20%アルコールにすると危険物から除外されます。 危険物の規制に関する規則を下記に示します。 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=334M50000002055 該当する薬品を上記サイトにてご確認ください。 また、消防署に問い合わせると、回答いただけます。
Q 10	定期検査項目（理科室の薬品管理）の中で SDS（安全データシート）に関して、「昔から保管されている薬品で購入先も不明な古い薬品の SDS は、どこから入手したらよいか教えてください。」と相談されました。不要で古い薬品は廃棄処理を勧めましたが、処分するにも予算がかかるため直ぐには廃棄できないとの事でした。

A 1 0	<p>(学校薬剤師部会 回答)</p> <p>厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」を見ていただくと、SDS 交付義務対象物質（2021年1月1日現在 674 物質）が確認できます。また化学物質名を入れて検索すると、SDS をダウンロードすることもできます。</p> <p>(新潟市教育委員会 回答)</p> <p>新潟市立校の不要薬品の廃棄については、新潟市教育委員会で毎年とりまとめを行っています。費用は新潟市教育委員会で負担します。</p>
Q 1 1	未使用の灯油（家庭用ポリタンク 3つ）の廃棄方法を教えてください。
A 1 1	<p>新潟市のごみ分別では、「燃やすごみ」に分類されますが、こども園からのごみは、家庭ごみとしては捨てられないと思います。</p> <p>施設によって、ごみ処理を事業ごみとして廃棄している場合があるので、その事業者に聞くのが一番よろしいかと思います。</p>

学校の清潔、ネズミ・衛生害虫等について

Q 1	大掃除を年 3 回行ってはいますが、記録を取っていないそうです。この記録とはどのような内容の記録を行えばよいのでしょうか？
A 1	専用記録簿は不要です。学校の行事日誌等に、実施日・場所等記載してください。
Q 2	小学校からネズミの駆除について相談されました。去年は夏に 1 度ネズミを見かけただけでしたが、今年に入って何度か見かけている状況です。ネズミの駆除方法や、駆除業者などがあれば紹介してください。
A 2	<p>【新潟市保健所環境衛生課生活環境係（TEL：025-212-8269）に相談】</p> <p>薬品を使った駆除はあまりお勧めできません。（ネズミがどこで死ぬかわからず、ネズミの死骸から虫が発生する等二次被害が予想されるため。）学校を通じて新潟市保健所環境衛生課にご相談いただければ、市の職員が実際に現場を見に行き、指導（無料）に行きます。駆除業者の一覧が掲載されたパンフレットがあるので業者も紹介できますが、高額な費用がかかります。</p>
Q 3	砂場の猫のフンの対処法について教えてください。
A 3	動物のフンが確認された場合は、その周辺の砂を含めてスコップなどで取り除く。ほとんどは土壌の自浄作用によって元の清潔な状態に回復するが、異常に汚れた場合には、次亜塩素酸ナトリウムなどの薬剤で消毒する必要がある。薬剤を使わない砂場の消毒法としては、日本寄生虫学会が推奨する簡易砂場消毒法がある。
Q 4	猫が校内や砂場に集まり、排泄物を落としていきます。対策を教えてください。
A 4	<p>【新潟市動物愛護センターに確認】</p> <p>木酢液を被害のあるところにまく、ガーデンバリアを設置する等の方法があるそうで、詳細は新潟市動物愛護センター（電話：025-288-0017）にご相談ください。</p>

Q 5	各教室に家庭用加湿器を設置しています。現在、水のみで使用しているが、除菌剤を水に混ぜて使用して良いかとの事で学校から相談を受けました。
A 5	学校薬剤師の先生個人の判断に任せますが、学校薬剤師部会としてはその除菌剤が絶対に安全という保障ができないのであまりおすすめできません。水をこまめに取り換え、頻繁に手入れをし、清潔を保つよう心掛けることが望ましいです。
Q 6	施設が亀田郷に囲まれていて、雨水がたまるせいか毎年蚊が発生して困っています。対策を教えてください。
A 6	蚊の駆除は何と言っても、幼虫（ボウフラ）の時に退治するのが効率的です。雨水ますや空き缶・びん・タイヤ・雨どいなど、わずかな水たまりでもすぐに成虫になります。基本的には水たまりをなくすことが一番の駆除となります。対策等については、施設から直接市保健所の環境衛生課（電話：025-212-8269）にご相談下さい。
Q 7	中庭の砂場の使用について、ここ4年ほど4月になると砂場に石灰と油かすを入れてサツマイモの収穫をしていましたが、今年はサツマイモを植えず、砂場として子ども達を遊ばせたいそうです。畑として使用していた砂場を幼児の遊び場として使用して安全かどうか、安全に使用するためには消毒など必要かどうか教えてください。
A 7	石灰と油かすのみでしたら強い毒性のあるものではないかと思いますが、石灰は強いアルカリ性です。油かすは栄養豊富な肥料ですので、雑菌の繁殖が心配です。プールで使用する次亜塩素酸ナトリウム（濃度200ppmくらい）で消毒してから用いてみてはいかがでしょうか。
Q 8	以前より手指消毒用にソリューションウォーター（次亜塩素酸Na, NaCl配合液200ppm）を4倍希釈（50ppm）手指消毒用に販売されている商品を使っているが、新型コロナウイルス感染症を踏まえた学校における換気の留意点で「次亜塩素酸ナトリウムを手指消毒には使用しない事」とありますが、どのように対応すればよろしかったでしょうか。
Q 9	今回の新型コロナウイルス感染予防対応について、小学校より対応策の提示がありました。消毒の項について、アドバイスを求められました。放課後1回ドアノブ、蛇口など多くが触れる場を次亜塩素酸（消毒用にうすめたもの）をひたしたぞうきんでふき、金属部分は腐食を避けるためその後、水ふきするとありました。「ぞうきん」部分と「使い捨て布」もしくは「キッチンペーパー」等繰り返し使わないようにすることが良いのではないかと思うのですがいかがでしょうか。また、消毒後の水ふきですが、ある程度時間（数分～10分ほど）おいてからが良いのかすぐ水ふきして良いのか教えてください。
Q 10	令和2年5月11日付で配信した、日薬から出された情報提供「新型コロナウイルス感染症への対応について（学校薬剤師編：その4）」のうち、添付ファイル「新型コロナウイルス感染症への対応-新型コロナ感染症予防対策に係る指導助言の例【令和2年5月・日本薬剤師会学校薬剤師部会】」のP2・7行目「◆次亜塩素酸水の使用は推奨していません」とあります。コロナ関連の対応が始まって以降、学校から次亜塩素酸水の購入を頼まれ、既に何回か購入し、現在も何本か注文をしているところですが、次亜塩素酸水は、今後、使用しないほうがよいでしょうか。

Q 1 1	新型コロナ感染症予防対策として、給食のあとの歯磨き後や、フッ化物洗口液使用後の水場洗面所の消毒について、どのように行えばいいか？何をにつかったらいいのか？と質問がありましたので、回答よろしくお願いたします。
A 8 ~ A 1 1	<p>「新型コロナに有効な消毒・除菌方法については、経産省より下記 URL で公表していますのでご参照ください。</p> <p>新型コロナウイルス関連の情報は随時更新されます。文部科学省や厚生労働省からの最新情報を確認してください。</p> <p>「新型コロナウイルスに有効な界面活性剤及び次亜塩素酸水を公表します（最終回）」 https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012.html 「新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法（一覧）」 https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf</p>

騒音及び等価騒音レベルについて

Q 1	騒音検査は省略規程はあるものの、すべての学校が1回は行う定期検査です。騒音計が1台しかないのも理由の一つとしても、1年間で要再検査の5校しか実施しないのでは、すべての学校が実施するには相当長い年月が必要です。少しずつでも新たな学校を増やす必要があるのではないのでしょうか。少数の同じ学校しか実施しない理由と、担当校が選定された理由を知りたいと思います。
A 1	令和2年度は研修会を実施することができず検査方法の説明を行う機会がなかったため、新規の学校施設を選定することは差し控えました。昨年度実施した施設のうち、省略基準を上回った学校を選定いたしました。ご指摘いただいたように、来年度以降は検査を実施していない学校も検査を行っていく方針で考えています。その際は、学薬部会の議題として取り上げ選定したいと考えています。

水泳プールの管理について

Q 1	プール汚染の対策について教えてください。（プールに鳥の糞があります。プールに藻が発生しました。プールで児童が吐いてしまいました。）
A 1	「学校における薬品管理の手引－六訂版－」 P103参照。出来る限り汚染物を取り除き、スーパークロリネーションを行ってください。
Q 2	EM菌発酵液を使用して、プール清掃を行うと校報が来ました。
A 2	市教育委員会では、県教育委員会で実施校の調査中。県薬事務局に問い合わせたところ、効果が明確でないことから、薦めてはいないと回答がありました。
Q 3	残留塩素測定したら、色（濃度）が濃すぎて測定出来ませんでした。どのように測定すればよいですか。

A 3	精製水で2倍または3倍に、測定出来る範囲に薄めて測定し、測定結果を希釈倍数で補正して測定値としてください。
Q 4	プール水質検査について、養護教諭の先生から「今まで年3回水質検査を行っていましたが、何故1年に3回行うのですか」と聞かれました。根拠となる規則等があれば教えてください。
A 4	水質検査回数は、以下の基準に基づいて行います。 学校衛生管理基準 「使用日の積算が30日以内ごとに1回」 新潟県プール条例 「プール開設期間中 毎月1回」 新潟市プール条例 「プール使用期間中30日ごとに1回」、30日未満の場合は端数が16日以上のおきに1回」
Q 5	塩素剤の保管について、施錠は必要ですか？
A 5	必要です。塩素剤の保管については「学校における薬品管理の手引—六訂版—」のP99～P100 2. 購入・使用・保管(17)に記載があります。
Q 6	B T B溶液を使用してpH検査を行うと、最初はアルカリ性を示すが、1～2分たつと黄色に変わり、酸性を示します。この場合残留塩素濃度に問題がなければプールに入って良いのでしょうか。
A 6	pHの基準を満たさない場合は遊泳不可です。 試薬・プール水どちらが原因かははっきりしません。塩素剤は何を使用していますか？ イソシアヌル酸を使用していると酸性になります。他の学校の違う測定器、試薬でpHを確認されてはいかがでしょう？ 【対応】 同一測定器で水道水を検査、pH正常値であった。→ 測定器正常 ＝原因＝ プール水残留塩素濃度 3mg/L近く と高かったために呈色異常 残留塩素濃度が高くなると、酸化作用により色素を分解して呈色が当てにならないという報告があります。D P D測定でも同様です。残留塩素濃度が高い時は、残留塩素の作用を軽減させるために精製水で希釈して測定することをおすすめします。
Q 7	プールの遊離残留塩素について「0.4mg/L以上であること。また、1.0mg/L以下であることが望ましい。」とありますが、上限はいくつですか？
A 7	上限はありません。しかし、濃度が1.0mg/L以上でも殺菌効果はほとんど変わりません。また、高濃度になると目への刺激が考えられることなどから1.0mg/L以下が望ましいです。
Q 8	プールでPHが上がった場合に使用する中和剤についておすすめのものがあれば教えてください。 PH が上がった場合に中和剤等を使用しないで下げる方法を教えてください。

A 8	<p>「学校における薬品管理の手引－六訂版－」 p 98の中和剤を参照してください。 pH（－）調整剤品名「ペーハーマイナス」・pH（＋）調整剤 品名「ペーハープラス」があります。</p> <p>また、p 102の「プールのトラブルと対策」を参照してください。pH値・アルカリ化の対策として強アルカリ性の場合は、pH調整剤（酸）で中和する。弱アルカリ性の場合は、補給水を増やす。補給水を増やして、pHの経過を見て、下がらなければpH調整剤（酸）を使用してください。</p>
Q 9	<p>学校に理科室、プールがないので前任者も、前、前任者も備考欄に“理科室がないので実施していません”“プールがない為検査は実施していません”と記載した検査用紙は提出していませんでした。本来該当がなくても検査票は無い由を記載し提出すべきだったのでしょか。</p>
A 9	<p>設備が無くて検査を実施しなかった場合は、設備が無いので実施しなかった旨を記入して検査票を提出することになっています。従いまして、理科室がない、プールがない学校や園におかれましては、「理科室がないために、検査実施なし」、「プールがないために、検査実施なし」旨を指導助言欄に記載して検査票を提出するようにお願いいたします。</p>
Q 10	<p>担当校養護教諭より、プール授業中（屋外）の熱中症予防のための最適なプールの水温は何度なのか質問があった。環境省・文部科学省が紹介している「学校屋外プールにおける熱中症対策」を確認したが、水温が中性水温（33℃～34℃）より高い場合は体温を下げる工夫をしましょうという記載のみで具体的な水温については触れられていなかった。薬剤師会として見解はありますか？</p>
A 10	<p>プールの水温については、規定がありません。プールについては、上限温度目安：水温+気温が65℃以上の時には適さない。（日本水泳連盟では、屋外プールの安全の目安として、水温と気温を足した温度が65度以上になると、熱中症に注意し、泳ぐ時間を短くするようにと定めている。）プール開設の温度目安は、「遊泳用プールの衛生基準」原則22℃以上、「水泳教本」水温+気温が50℃以上、気温－水温が6℃以下であることとあります。基準は、満たしていても状況によっては体調管理に気をつける必要があります。</p> <p>熱中症対策として暑さ指数（WBGT）が用いられています。運動に関する指針においては、WBGT（暑さ指数）31℃以上は原則運動中止、28以上31℃未満は嚴重警戒（激しい運動は中止）とあります。</p> <p>https://www.wbgt.env.go.jp/wbgt.php 参照）暑さ指数（WBGT）も考慮されて、プール開設の有無も検討されてはいかがでしょうか。</p>

飲料水の管理について

Q 1	<p>学校より、10分程度流水してから検査を行ったが水道水から残留塩素反応が出ない（測定値が0）と相談がありました。</p>
A 1	<p>夏休みで水道水が使用されていなかった為と考えられます。30分以上流水して、それでも反応が出ない場合は貯水槽を検査して下さい。貯水槽からも反応が出ない場合は、貯水槽内の水を入れ替えることを考えてください。</p>

Q 2	冷水器の検査をしたところ、残留塩素が検出できないほど低い状態です。どのような対処法がありますか。
A 2	冷水器の水を30分位出して、中の貯まり水を新しい飲料水に交換してください。それでも、残留塩素上がらなければ、冷水器の内部汚染によることが考えられます。冷水器の清掃・点検が必要です。
Q 3	飲料水について、残留塩素濃度が0.1mg/L以下になる日があります。残留塩素濃度をあげるにはどうしたらよいですか？
A 3	まず、給水順に確認してください。 1. 受水槽の入り口（水道局からの供給源水）の残留塩素濃度 しばらく流水してから測定してください。ここで、残留塩素濃度が低い場合は、水道局に調査を依頼したほうが良いです。 2. 供給源水の残留塩素濃度に問題が無い時 受水槽の容量が大きい（生徒数が多い時設置されている）ので交換に時間がかかります。容量が大きいと1つの水栓では40分以上流水しても受水槽が新しい残留塩素濃度になりません。学校全体の水栓を開けて、受水槽・高置水槽内の水道水を全部交換して 源水の残留塩素濃度にする必要があります。
Q 4	現在DPD粉体試薬を使用して目視で日常点検を行っていますが、それ以外で残留塩素を測定する方法はありますか？
A 4	他にもありますが、この方法で測定することになっているので問題無いと思います。
Q 5	飲料水の残留塩素が低い場合に気をつけることはありますか？
A 5	残留塩素濃度 0.1mg/L未満だと細菌汚染の可能性があるもので、飲料不可ですが、それ以外は気をつけることはありません。
Q 6	新潟市立の学校について、プールの塩素剤はどこで購入していますか？また、すべての学校で同じものを使用していますか？
A 6	新潟市教育委員会学務課で一括購入し、各学校に配布しています。ハイクロンまたはネオクロールのどちらかを使用しています。
Q 7	飲料水滅菌器（滅菌装置）について、「ピューラックスを流す処理をした後に塩素濃度が高い日がしばらく続いている」と学校から相談を受けました。何か検査が必要ですか。
A 7	飲料水の残留塩素濃度について、0.1mg/L以上であれば基準上は問題ありません。ただ濃度が1mg/Lを超える場合や、カルキ臭い場合は飲料水滅菌器を調整していただいたほうが良いかと思います。
Q 8	環境分析センターのほうで雑用水の検査結果を確認したところ遊離残留塩素が0.05mg/Lと基準値を満たしていませんでした。 養護教諭のお話では、雑用水を採取した場所が日頃ほとんど利用されないことのないトイレだったようです。水の循環がなければ塩素が消費されて採取時には検出されないことも考えられますがなにか改善の必要はありますか？ また、採取場所や方法についても改善点があれば教えて下さい。

A 8	<p>残留塩素濃度は、時間とともに低下します。雑用水の日常点検で、残留塩素が問題無ければ、配管の溜まり水で塩素濃度が低下していたと考えられます。</p> <p>給水栓を開けて（20～30分）十分に雑用水を流してから検査すれば良いと思います。雑用水の日常点検で塩素濃度低下の場合は、雑用水貯水槽の管理が必要と考えられます。</p> <p>採取場所は、給水系統の末端の給水栓で行うことになっています。</p> <p>今回不適となったトイレの給水栓で給水栓を開けて（20～30分）十分に雑用水を流してから、再検査されてはいかがでしょうか。</p>
Q 9	<p>飲料水の検査（遊離残留塩素濃度の測定及び色、濁り、匂い、味）を毎日行っていますが、他校ではそんなに頻繁におこなっていないと聞きました。</p> <p>どの程度の頻度で行うのが適切でしょうか。</p>
A 9	<p>日常点検なので、授業日ごとの検査が必要です。省略できません。</p> <p>検査した結果を日常点検簿に記録する必要があります。</p>
Q 1 0	<p>担当校で朝児童も使用する水道の蛇口を開栓すると錆の混じった水（若干だが色の変色もあり）が流れるとのこと（遊離残留塩素濃度は問題なし）。</p> <p>貯水槽の点検を業者に依頼したところ、貯水槽からの配管中の錆が分岐点で滞留し、付近の水道で錆が確認されるという状況ではないかとの回答であった。詳細な原因は不明。現在は水道口にフィルター？のようなキャップを取り付けて錆が混入しないようにしているとのことだが、水道によってはフィルターが変色するほどの錆が出ている個所もあり、キャップ自体が灰色になっている水道に関しては使用しないよう養護教諭へ伝えたが今後どのように対応したらよいですか？</p>
A 1 0	<p>水道管の配管が金属製で経年劣化により錆が発生することが原因です。配管の洗浄又は交換等 施設の改修が必要です。</p> <p>「学校環境衛生管理マニュアル（平成30年度改訂版）」p 79～p 82、p 150～151</p> <p>飲料水水質基準 カ. 味 異常でないこと。キ. 臭気 異常でないこと。</p> <p>日常点検 給水栓水については、外観、臭気、味等に異常がないこと。</p> <p>とありますので、不適合となります。「検査の結果が基準に適合しない場合は、基準に適合するまで飲用等を中止すること。」とありますので、飲料不可として、生徒に飲料水持参させる等で対応してください。</p> <p>指導助言事項欄に、「飲料水基準不適合、改善されるまで、飲料不可。」と記入し、その後の対応は、管理者の学校に任せてください。</p>

教室の採光及び照明について

Q 1	<p>「教室の採光及び照明 黒板面の色彩について」</p> <p>学校単位で、条件の悪い教室1箇所のみ検査でよいのでしょうか？</p>
-----	---

A 1	<p>文科省のマニュアルを見ると教室の採光・黒板の色彩の検査とも各階 1 教室の検査実施を求めています。</p> <p>しかし、新潟県では採光は条件の悪い 1 教室及びコンピューター教室(コンピューター教室を使用していない場合は検査不要)のみの検査を実施しています。黒板については使用頻度が高く状態の悪そうな黒板の 1 教室の検査をしています。養護教諭の用意してくれた教室にて検査をお願いします。</p>
Q 2	<p>体育館の照明に基準はありますか？ 新潟市内での体育館の照度の調査を行なった結果があれば教えてください。</p>
A 2	<p>体育館の照度基準について、学校環境衛生基準では、「教室及びそれに準ずる場所の照度の下限は 300lx とする」と記載されていますので、体育館の照度基準も 300lx を下回らないことが望ましいです。</p> <p>新潟市薬剤師会では、新潟市立小・中学校を対象として 2019 年度に体育館照度の検査を行いました。現在検査結果の集計をしている段階です。準備ができ次第、会員の先生方に対して何らかの形で検査結果を公表したいと考えております。</p>

ダニ又はダニアレルゲンについて

Q 1	<p>ダニの検査をしたら、体育館のマットからかなりの量のダニが検出されました。何か対策がありますか</p>
A 1	<ul style="list-style-type: none"> ・こまめに天日干しを行う、掃除機で吸うという作業を繰り返す ・マットを重ねて置かない ・体育館の倉庫に設置しているのであれば、倉庫を開けて風通しを良くしておく
Q 2	<p>学校で使用可能なダニ駆除剤を教えてください。（保健室のベッドに使用）</p>
A 2	<p>保健室の寝具において、検査の対象となるダニは人を刺すダニではありません。過敏症などを考慮しますと、学校において駆除（退治・予防）のために薬剤を用いることは安全とは言えず、使用可能な駆除剤を挙げにくいです。洗濯、天日干し、乾燥、掃除機吸引などをこまめにして対応すれば良いと考えます。</p>
Q 3	<p>昨年度五頭の自然学校でダニに刺される児童がたくさんいたようで、対策について問い合わせがありました。家庭で、虫よけ商品を準備してもらうことを考慮していますが、小学生に管理させるのもどうかと、とも思っています。（朝自宅で使用してもらっても当日夜位までしか持たないと思われま）良い対策があればご教授お願いいたします。</p>

A 3	<p>自然教室やキャンプで刺される虫の多くはブヨ（ブト）やヌカカと言われる飛ぶ虫です。ダニ（マダニ）であれば虫が患部に残っており一目でわかります。</p> <p>合併症もあるのでマダニ刺症は皮膚科受診が必要です。部屋の中で刺されるのであれば、トコジラミ（南京虫）が疑われますが・・・</p> <p>不特定多数の人が繰り返し使った寝袋に寝たり、施設の清掃がきちんとされていないかたたりしなければ可能性は低いと思います。ブヨであれば通常の虫よけは効果が薄いといわれています。ハッカ系のおいを嫌うのでシーブリーズなどのローションで予防するといいいようです。各種虫よけはある程度効果がありますが、子供たちに管理をさせるのは危険ですね。基本的な対策として、長袖、長ズボン、首にはタオルを巻き、肌の露出を減らす。特に足首を刺されることが多いので、靴下とズボンの間に隙間を作らないなどするとよいでしょう。（この時期は熱中症には十分注意して対策を！）刺されてしまった後に、早めに虫刺されの外用薬を塗ることも大切です。市販の薬でいいので用意してもらいましょう。まずは、施設に子供たちは何の虫にさされているのか確認をした方がいいようです。</p>
-----	---

揮発性有機化合物について

Q 1	揮発性有機化合物の検査について、すべての学校が行わなければなりませんか。
A 1	該当する学校のみ（新築、改築、改修した学校など）実施します。過去の新築、改築、改修のあと、一度も測定したことがない場合は測定が必要です。
Q 2	揮発性有機化合物の検査について、パッシブ法で実施したいと思うが、マニュアルには「外気に面する窓や扉を閉鎖して5時間以上維持」と記載されています。外側の窓だけで廊下側の窓は閉めなくてよいですか。
A 2	外側の窓だけではなく、廊下側の窓やあらゆる扉を閉めて、密閉した状態で5時間維持します。

教室の換気及び保温について

Q 1	二酸化炭素測定値の記入単位が変わりましたか？
A 1	以前は、%単位でしたが、現在は、ppm単位に変わりました。 検知管の目盛が%になっているので、%をppmに換算してください。 （例 測定値 0.1%ならば 1000ppm となります。）
Q 2	一酸化炭素の濃度測定を行いました。検知管に変化がありませんでした。0ppmと考えて良いですか。
A 2	通常、一酸化炭素は検出されないものなので、0ppmで構いません。 もしも検知されるなら、どこかで不完全燃焼が起こっていることになるので、かえって問題となります。
Q 3	二酸化炭素濃度の測定は、授業中1回の実施でよいですか。

A 3	以前は授業中に何度か測定しましたが、「新基準」では1回の測定でもよいことになっています。その場合は授業終了直前に測定してください。
Q 4	二酸化炭素は授業終了直前の測定となっていますが、どのくらい前に測定しますか。
A 4	授業終了の5分ぐらい前でよいと思われます。
Q 5	教室の換気の検査で、去年はガスファンヒーターFF式で検査していたのですが、去年（令和元年）10月よりエアコン設置にて使用を開始したとのことです。本日、去年の情報のまま行ったところ「浮遊粉塵」気流の項目は準備しないで行きました。検査は来年でも良いでしょうか？
A 5	<p>本来は、エアコンでも、FF式のガスファンヒーターでも、<u>空気の温度、湿度又は流量を調節する設備</u>を使用している教室では、気流と浮遊粉じんの検査を行わなければならないことになっています。（浮遊粉じんは平成30年度の改訂で省略規定がもうけられました。詳細は「学校環境衛生管理マニュアル 平成30年度改訂版」のp39をご参照ください。）</p> <p>新潟市教委が粉じん計を購入してくださったので、令和5年度から測定が可能となりました。気流は、新潟市教委が風速計を購入してくださり、令和2年度から測定を始めています。</p> <p>新潟市薬剤師会所有の粉じん計はありませんので、浮遊粉じんについては、市立の該当校でない場合、あるいは市立校以外は、機器がないため測定できない旨を指導助言欄に記入してください。</p> <p>気流は、新潟市薬剤師会にも微風速計が3台ありますので、市立の該当校以外あるいは市立校以外でも貸し出し可能です。微風速計を借りることができず、測定できない場合は、浮遊粉じん同様、機器がないため測定できない旨を指導助言欄に記入してください。</p>
Q 6	温度、湿度は、アスマン通風乾湿計で測ることになっているようですが、デジタル表示の温度計、湿度計を使用してもよいという話を聞いた事があります。代替可能でしょうか？
A 6	<p>基準と同等以上の方法であれば、デジタルでも測定できます。</p> <p>市教委所有の機器にアスマン通風乾湿計とおんどとり（デジタル機器）があります。市薬剤師会は、デジタル機器のおんどとり TR-72nw(温度・相対湿度) おんどとり TR-76Ui (温度・相対湿度・二酸化炭素)、ポケットCO₂モニター(温度・相対湿度・二酸化炭素)、およびアスマン通風乾湿計を所有しています。</p>
Q 7	気流測定について、カタ温度計はどこからか借りることはできるのでしょうか？
A 7	風速計(気流計)は配置されましたが、カタ温度計はどこにも配置がない状況です。

Q 8	<p>「教室の換気及び保温について」</p> <p>測定回数について、測定は、授業終了直前との事です、学校単位で年1回高学年の教室1室のみでよいのでしょうか？</p> <p>※昔学校薬剤師を担当していた方に伺ったところ、各階で測定が必要と言われたように思います。</p> <p>※学校からは、6月末～7月に測定の依頼が来ています。</p> <p>私は何かしら空調設備を使用しているときの測定が必要なように感じています。</p> <p>学校側に冷房設備を使用する予定があるか確認をした方がよいのでしょうか？</p>
A 8	<p>教室の換気・保温の定期検査は、冷房使用時1回と、暖房使用時1回、計年2回行っています。昨年度から、冷房を使用していると思いますので、その期間にお願いします。暖房時も別に依頼があると思います。本来は、各階1か所以上ですが、市教委から二酸化炭素の検知管が1本しか支給されないようですので、一番心配な教室で授業終了直前に測定をお願いします。</p>
Q 9	<p>暖房設備により必要な検査項目が違うという認識ですがそれでよいのでしょうか？</p>
A 9	<p>はい。そうです。</p>
Q 10	<p>教室により、空調設備が違う場合どの教室を測定対象にするとよいのでしょうか？</p>
A 10	<p>一番心配な教室を選んでお願いします。</p>
Q 11	<p>先日届いた全国学校保健調査の質問内容に浮遊粉じんと気流に関する内容が含まれていましたが、新潟市の学校も浮遊粉じんと気流の定期検査を必ず実施しなければならないのでしょうか？</p>
A 11	<p>気流、浮遊粉じんの検査は、<u>空気の温度、湿度又は流量を調節する設備</u>を使用している教室等においては、毎年2回行わなければならない検査です。（それ以外の教室等においては必要と認める場合に検査を行う。）浮遊粉じんについては省略規定がありますが、気流は省略規定はありませんので原則毎年2回する検査です。（「学校環境衛生管理マニュアル平成30年度改訂版」P39～ご参照ください。）ご指摘のとおり、全国学校保健調査にも記載されていますし、他の都道府県、新潟県内の他の市町村では測定を行っているところもあります。「空気の温度、湿度又は流量を調節する設備」の中にはエアコンやファンヒーター、全熱交換器付き換気扇も含まれます（同マニュアルp40 <参考Ⅱ-1-5>参照）ので、今までも新潟市の学校でも対象となる学校はたくさんありました。大多数の学校はファンヒーターやエアコンなどの暖房設備を使用していたと思いますし、新しく園舎を建てた認定こども園などでは、全熱交換器付き換気扇を使用していることが多いので、それらの施設ではすべて検査が必要です。令和元年度、新潟市立校に冷房が配備されたことをきっかけに、新潟市教委が微風速計を用意して下さり、令和2年度から気流の測定が可能になりました。また、粉じん計も購入して下さい、令和5年度から検査可能になりました。ただ、粉じん計については台数が少ないため、毎年測定する学校を決めて該当校の担当者に連絡しています。器具が借りられず、測定できなかったときは指導助言欄にその旨を記載して下さい。</p>

Q 1 2	<p>部会が作成したマニュアル的なものに、各階 1 以上の教室でという文言があるのですが、各階 1 部屋は測定し記録をしなければいけないのでしょうか？記録用紙には 1 か所しか記載できないですよね？違う建物があるので測定箇所がものすごく多くなるのですが・・・。</p>
A 1 2	<p>本来は温度や湿度、CO₂などもそのように各階 1 以上～ですが、CO₂ や CO は新潟市教育委員会から新潟市立校に配られる検知管の分しか検査できないので、温度・湿度もその 1 教室だけ行っています。気流検査も本来は各階 1 以上ですが、今年度、同様に 1 か所で良いと思います。</p> <p>ただ、気流の検査は検知管の数のような制約を受けないので、もしご心配なところがあったり、学校の要望などがあれば、測定箇所を増やすのは問題ないと思います。その場合は余白に記入していただければいいと思います。</p>
Q 1 3	<p>学校で冷房を今年度から入れているそうですが、循環を良くして空調を効果的に使用するためサーキュレーターを使用しているそうです。設置する位置など相談されて、対応しましたが、実際設置し、稼働させてから、サーキュレーターの吸い込み口のあたりがチョークの粉でピンクになっているとのことでした。</p> <p>チョークの粉を攪拌させることにつながってしまうことを懸念されていました。使用しないほうがいいのかと質問されましたがお答えできず、今回相談させていただきました。</p>
A 1 3	<p>サーキュレーターを使用することは、学校でのコロナ対策の一環として、換気のために良いことですし、同時にエアコンの効率を上げることもできますので、是非使用してほしいと思います。ご質問ではチョークの粉が機械につくので心配であるとのことですが、チョークの粉は通常であれば、遠くまで飛ばないので、設置場所を動かせば全く問題ないと思います。ご質問は小学校なので、先生の目の届くところということで、黒板の近くに設置されているのでしょうか？</p> <p>サーキュレーターは排気（窓の外に向けて設置）にも吸気（窓から内側に向けて）にも使用できます。新鮮な空気を冷やして循環させたいのであれば窓からエアコンに向けて置いてもいいのかと思いますが、廊下側のドアに内向きに吸気してエアコンに向けて風を送るようにするのが一番良いのではないかと思います。</p> <p>設置場所を変えて試してみて、使用できるように助言をお願いします。</p>
Q 1 4	<p>県立校での風速測定や粉じんは学校側に機器がなければ実施しなくてもよろしいでしょうか？</p>
A 1 4	<p>微風速計は、新潟市薬剤師会に 2 台あり、貸し出すことができますが、台数が少ないことから、ご希望の日時で予約が取れない場合があります。また、粉塵じん計は市薬にはありませんので、検査機器の準備ができなくて測定ができない場合は、その旨を指導助言欄に記載してください。</p>

Q 1 5	<p>換気について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夜間や長期不在時等、人の不在時は換気を停止していいか。 ・スイッチに24時間連続換気と記載のある所は 運転 している、その他の場所は停止可能 か。 ・トイレはにおい等の問題から24時間換気をした方がいいか。 <p>と学校から質問がありました。</p> <p>自分で検索しましたが、「文部科学省、学校施設の換気設備に関する調査研究報告書、第4章 換気設備の維持管理及び運用時の留意点 2 施設の利用時における換気設備の運転について」により、「使用前の処置をすれば停止可能」とあるのでその由を伝えてよいでしょうか。また、この他に基準等があるのか、トイレの返答について何を基準に返答すれば良いかわかりませんでした。</p>
A 1 5	<p>仰るように、「文部科学省 学校施設の換気設備に関する調査研究報告書 第4章 換気設備の維持管理及び運用時の留意点 2 施設の利用時における換気設備の運転について」(https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/04062201/022.htm)に従って、授業開始前に十分な換気が確保できるなら長期不在時は24時間換気もとめても良く、それはトイレも同様であると思います。</p> <p>トイレも、お掃除をしっかりとすませた状態で、換気をとめても良いのではないのでしょうか。ホルムアルデヒド対策としては、使用前の換気ができていればよいですが、においについてはなんとも言えません。トイレに関して、もし学校の方でにおいが気になるようであれば24時間換気をつけておけばいいと思います。特にトイレ特有のきまりはないと思います。トイレは、居室にはあたららないので、改修工事の後の揮発性有機化合物の検査対象からも外れています。</p>
Q 1 6	<p>一酸化炭素の検査についての質問です。暖房方法は電気式エアコンのみです。</p> <p>「学校環境衛生管理マニュアル」によると「教室等において燃焼器具を使用していない場合に限り、検査を省略することができる。」とありますが電気式エアコンは燃焼器具でないと考えて一酸化炭素の検査は省略でよろしいでしょうか？</p> <p>また、ガス式エアコンのある学校もあるようですが、ガス式は燃焼器具とみなし、検査実施でよいでしょうか？</p>
A 1 6	<p>参考資料は、学校環境衛生管理マニュアルの42、43ページです。電気式エアコンは、燃焼器具ではなく、一酸化炭素の検査は省略可能です。ただし、特定建築物に該当する建築物の場合は、建築物衛生法に基づき2月以内ごとに1回定期的に測定します。</p> <p>特定建築物は、かなり大きい学校が該当します。詳細は新潟県ホームページをご覧ください。</p> <p>https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/seikatueisei/tokuteikenchikubutsu.html</p> <p>ガス式エアコンは、室内の空気を循環させて熱交換で暖め、燃焼した空気が教室に入らなければ燃焼器具にはあたららないと思います。どのような機械なのか、室外機の排気が教室に入る恐れはあるかなど、学校でお調べいただくか、機器メーカーにお問合せしていただいたらいかがでしょうか。</p>

Q 1 7	<p>燃焼器具を使わず、エアコンで温度をコントロールしている場合、一酸化炭素の検査をしなくていいとマニュアルにあるが、一般教室はエアコンでも、職員室や特殊学級などで燃焼器具を使っていればそこを調べなければならないということでしょうか。その場合、アスマンを使うような検査を一般教室で実施し、燃焼器具を使っている別な部屋で、検知管を使って一酸化炭素の検査をするといったように、別々な部屋を一枚の検査票に記入してもいいのでしょうか。</p>
A 1 7	<p>燃焼器具を使用していない場合に限り、一酸化炭素の検査は省略できます。燃焼器具を使っている部屋があれば、一酸化炭素の検査が必要です。市立校では、検知管は一本だと思えます。一番必要だと思われる部屋で検査して下さい。</p> <p>新型コロナウイルスの問題もあり、換気(二酸化炭素)の検査は例年以上に学校側でも心配な場所があると思えます。デジタル機器であれば複数教室の検査も可能ですが、検知管で測定するなら、一か所しか測定できないと思えますので、養護教諭の先生とよく相談して一番必要な場所で検査をしてください。別々の部屋での測定でも、検査結果は、きちんと分かるように記載していただければどのような形でも良いと思えます。別の部屋での測定が一酸化炭素だけであっても、教室の構造や暖房・換気設備、測定時の換気状況等記入することがたくさんありますので、1枚の検査票に書くことで見づらくなるのではないかと思います。もし教室構造や換気設備など共通のものが多くあり、同じ検査票であっても、余白等も使いながら結果がきちんとわかるように記入できるようであれば、それでも良いと思えます。</p> <p>アスマンを使っての検査は、検知管のように数に限りがあるわけではないので、時間に余裕があれば、一般教室の他にその部屋も温度・相対湿度など測定して、一酸化炭素の値と共に、もう1枚別の検査票に記入していただければ、より分かりやすいと思えます。きまりはありませんので、担当者の判断で、検査結果が見やすく、分かりやすいように記入をお願いします。</p>
Q 1 8	<p>教室の換気及び保温 の検査項目において 相対湿度 の項目が基準値 30%を下回りました。このことから、学校ではミストが出る加湿器の導入を検討しているとのこと。しかし、この方法では効果がさほどないのではという他の職員の指摘があったそうです。そこで、もし加湿器を増やすこと以外の方法で湿度を上げる方法があれば、ご教示いただけると幸いです。</p> <p>参考までに 教室の測定条件・測定結果を以下にお示し致します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気 曇り ・教室構造 鉄筋 ・換気設備なし <p>但し、新型コロナウイルス感染対策のため 以下のように換気されていました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窓 1カ所 10～15cmほどスライドさせ換気（白いカーテン(光を透過させるタイプ)は、閉められていました。) ・通路側の欄間 1カ所開放あり

Q 1 8	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中央式のエアコン稼働あり ・ 室温 24.4 度、相対湿度 23% (・ 気流 0.06m/s (微風速計)、CO2: 1000ppm、CO: 0ppm(共に検知管法)) ・ 室温・湿度の測定は、北区教育支援センターより借用した「おんどとり」を使用しています。
A 1 8	<p>状況が分からないのではっきりとは言えませんが、まずは、換気を十分にさせていただくことをすすめていただくのが良いのではないかと思います。換気扇が無いとのことなので、休み時間には、寒さ対策をした上で、しっかり窓を開けて換気させていただくのがいいと思います。窓も欄間も一か所ずつ開いていたということですが (対角線に開いていましたか?)、カーテンもあったとのことですし、換気扇も無いため、換気が不十分な可能性もあります。常時換気をしている状況では、暖房をしていても各校なかなか温度が上がらず、寒くないように衣類等で対策をしているところが多いようです。その中で 24,4℃ というのは、かなり暖かいように思います。温度が高いので、相対湿度が低く出ているということもあると思います。</p> <p>また、換気扇も含めて常時換気しているところでは、二酸化炭素濃度も例年に比べてかなり低い値となっているようです。二酸化炭素の測定は授業終了間際だったのでしょうか? 何人くらいのクラスだったのでしょうか?</p> <p>まずは換気の確認をお願いします。加湿器は効果があると思います。ただ、その場合は学校環境衛生管理マニュアル p 3 8 に書いてある事柄等に十分注意して、管理をきちんとしていただくことが必要です。また、サーキュレーターとの併用もよいと思います。加湿器の他にとなると、やはり水を置く、濡れたタオルを干す等ですが、いずれも管理が必要です。学校の状況をよくお聞きして、指導助言をお願いします。</p>

学校給食施設等の管理について

食器の残留物検査について	
Q 1	給食検査に使う食器洗浄検査用試薬は、どこで購入できますか。
A 1	<p>新潟県薬剤師会で購入できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 0.1%クルクミンアルコール溶液 100mL 600円 ・ 4%パプリカ溶液 100mL 600円 ・ 0.05Nヨウ素溶液 100mL 350円 <p>送付の場合、別途、送料が500円かかります。</p>
Q 2	食器底全体に反応が出ます。ポリプロピレンに代わる容器の素材を教えてください。
A 2	現在ポリプロピレンが一番汚れのつかない素材です。洗浄・熱風保管庫で乾燥中に残ったものがつくと考えられます。洗浄・保管の機械が故障していないか、要請があれば保健給食課より現場確認に出向くこともあるそうです。(市教育委員会に確認)
Q 3	脂肪残留検査で、今年購入した、仕切り大皿(強化樹脂製)のふちに沿ってクルクミン試液が薄く発光します。明らかに脂肪が残留している時の光りかたより、発光具合がかなり弱いので脂肪の残留かどうか迷っています。爪でひっかくと発光している部分は取れるので、やはり脂肪の残留と考えてもよいのでしょうか。

A 3	発光具合がかなり弱いということですので、脂肪汚れと特定できません。蛋白質の可能性もあるそうです。爪で取れることを考えると、特定はできませんが、洗剤への浸漬・濃度・ブラッシング・温度について、指導してはいかがでしょうか。
Q 4	脂肪残留検査で、クルクミン試薬が霧のようにもわっと全体的に発光します。原因は何ですか。
A 4	油膜がはっていたり、油分があまりに多いとそのように発光します。
Q 5	クルクミンを使用して給食食器の検査を行うと、毎回必ず食器の重なる部分やふち等に反応が出ます。ブラシの交換なども行い様々な方法で洗浄を徹底しているつもりですが、反応が出てしまいます。少くくは仕様がないものなのでしょうか。
A 5	検査で反応が出る食器は毎回同じ種類のものでしょうか。 そうだとすれば、食器に傷が生じていて、その傷に汚れが入り込んでいると考えられると思います。食器の重なる部分では、傷が生じている可能性もあると思います。 違う食器でも同様に反応が出るのであれば、浸漬時間や温度、洗剤濃度などが適切であるか、また熱風乾燥機の温度や時間が適切であるか見直してみたいはいかがでしょうか。ふちの部分が傷むのは、熱風乾燥機の熱のかけすぎによることもあるのではないかと思います。 調理場における洗浄・消毒マニュアルPARTⅡのP43にクルクミンによる脂肪の検査が掲載されています。また、学校給食における食中毒防止Q&AのⅢ洗浄・消毒の48ページにも同じ写真が掲載されています。食器にポーッと黄色く着色しているのと、蛍光を発している（脂肪残留）のとの違いが分かるかと思ひます。
Q 6	食器にいつも輪に残るような形で汚れが残ります。どのように指導したらよいでしょうか。
A 6	食器の洗浄については調理場における洗浄・消毒マニュアルPartⅡの2ページを参考にしてください。 洗浄60～70℃でつけ置き洗いをしていただき、予備洗浄・本洗浄・すすぎ・消毒保管の工程が適切に行われていることを確認し、それでも汚れの目立つ食器が多数の場合は、汚れの目立つ食器だけもしくは全て取り替えていただくよう説明してはいかがでしょうか。
Q 7	貸出用の蛍光検査灯の器材の箱に入っている、検査法の説明書（別紙）のうち、「脂肪性残留物の検査法」の内容についてです。 文章中に「この検査に慣れてくれば紫外線を照射しなくても判定できる。」と記載されていますが、紫外線を照射しないで検査している先生は結構いらっしやいますか？

A 7	はっきり分かりませんが、この説明書を読んで、紫外線照射をせずに脂肪の残留の有無を判定している人は、ほとんどいないのではないかと思います。なぜなら新潟市薬剤師会学校薬剤師研修会では、クルクミン溶液を食器表面全体にいきわたらせた後、色素溶液がなくなるまで軽く水洗いし、紫外線照射による黄緑色の蛍光の有無で、脂肪の残留を確認するよう説明しているからです。食器が古くなるとキズなどで色素が落ちにくくなり、判定が難しくなることから、紫外線照射して確認することをお勧めします。
Q 8	クルクミンを食器につけた時にすぐ赤く変色するのは、何が原因でしょうか？ UVランプには出ません。
A 8	クルクミンは、酸性～中性で黄色を呈し、アルカリ性で赤色を呈します。食器にアルカリ性の物質（例えば石鹼など）の残留があるとは、考えられないでしょうか。食器洗浄用の石けんのpHは9～11で、自動食器洗浄機用洗剤pHも9～11です。すすぎを十分にしよう指導して、結果を再検証してみてもいいでしょうか。
その他	
Q 1	A単独調理場 II-1 検査票 調理過程等における衛生管理＞保存食＞2で「卵は全て割卵し、混合したものから50g程度採取する。」とあります。担当校では、前に購入した卵と新しく購入した卵のメーカーが違うことがあるため、卵の調理の時はそれぞれ1個ずつ割卵せずに保管しています。この方法が何か問題があった時に特定しやすい、混ぜるとどちらの卵が原因かわからないのではと質問がありました。どのように回答したらよいのでしょうか。
A 1	II-1検査票 調理過程等における衛生管理＞検収保管＞3で「生鮮食品は、原則として当日搬入し、1回で使い切る量を購入する」とあり、卵はこれに相当すると考えます。混ぜて使用しないのが望ましいですが、使用する場合には、別々に50gずつ採取が望ましいこととなります。
Q 2	II-1検査票 調理過程等における衛生管理＞保存食＞1 納入品の製造年月日やロット番号が違う場合複数の釜で調理した場合はそれぞれ保存とありますが、冷凍コロッケ等は製造番号が違ったら、それぞれ保存が必要でしょうか。市販の冷凍食品の管理は、販売元が行っているので学校で複数保存しなくてもよいのではないのでしょうか。複数の釜とありますが、和え物等、複数のボールで調理した場合は、それぞれに保存が必要ですか。
A 2	ロット番号違いは、できれば保管してください。冷凍品（加工食品）もできれば保存が望ましいです。複数のボールでの調理については、それぞれの保存が望ましいです。
Q 3	I-1検査票 調理過程等における衛生管理＞調理過程＞共通事項＞4 和え物の調理終了時の温度と時間の記録は、ポテトサラダ等の過熱後冷却の必要があるものだけでなく、加熱が必要ないサラダも記録が必要でしょうか。
A 3	必要です。
Q 4	牛乳の保管について、温度設定の基準がありますか。
A 4	学校給食衛生管理検査について、「学校給食衛生管理基準」に基づき実施する事とあります。その基準の中で牛乳については「10度以下で保存」の記載があります。

Q 5	給食施設等定期検査票の二次感染防止 8 でふきんを使用していましたが、ペーパータオルなどに変更をお願いする対応でよろしいでしょうか。
A 5	ふきんは繊維に汚れや細菌が付きやすく、汚染を広げる原因となります。また繊維が抜け落ちて異物混入の原因ともなるため、調理中の使用は避けた方が良いでしょう。ペーパータオルや水切りワイパーなどの使用を提案してはいかがでしょうか。 【学校給食における食中毒 Q A 学校災害事故防止に関する調査研究報告書】 I Q7

おくすり教育について

Q 1	「おくすり教育」に使う啓蒙資材はありますか。
A 1	DVDがありますので、市薬事務局にお問い合わせ下さい。
Q 2	お薬教育の小学生用の資材はありますか。
A 2	市薬事務局にはDVDがあります。そのほか、 ・日本くすり教育研究所（PP資料・リーフ・DVD） ・日本薬剤師会（くすり教育PP資料） ・くすりの適正使用協議会（PP・DVDほか） ・東京薬科大学薬学部社会薬学研究室 https://www.ps.toyaku.ac.jp/shakaiyakugaku/node/86 等で資料のダウンロードが可能です。
Q 3	薬物乱用防止の授業を依頼されました。どのように進めればよいですか。
A 3	市薬に薬物乱用防止についてのDVDがありますので貸出が可能です。また、パワーポイントについては独自で作成して授業をされる方も多いですが、「日本くすり教育研究所」等でも申請し、使用が可能です。独自にパワーポイント等を作成する場合は、使用する画像や動画について学校側の了解をとりましょう。奇抜すぎるものは避けてください。
Q 4	薬物乱用防止教室を学校から依頼されました。薬物の標本の貸出は行っていますか。
A 4	新潟市薬剤師会には用意がありませんが、新潟市保健所の保険管理課 薬事指導係で貸し出しを行っています。詳細は保健所のホームページに記載されています。 →薬物乱用防止啓発品の貸出しについて https://www.city.niigata.lg.jp/iryo/iryo/iryotetsuduki/yakuji/yakubuturanyouboushi.html
Q 5	学校への薬物乱用防止に関する教育資材貸出は行っていますか。
A 5	学校への貸出は、担当の学校薬剤師が承知していることを条件に貸出を行っています。予約は学校薬剤師を通じて事務局へお願いします。

その他

Q 1	過酸化水素水を購入したいと学校から相談を受けました。薬局で購入して、学校に販売することは問題ありませんか。
A 1	特に問題ありません。ただし過酸化水素水は劇物に当たるので、所定の手続きが必要となります。
Q 2	学校からOTCの白色ワセリンを販売してほしいとの依頼を受けました。領収書や納品書に指定はありますか。
A 2	学校に確認して特に指示がなければ、通常薬局で使用している納品書や領収書で構いません。
Q 3	フッ化物洗口液を児童が誤って飲んでしまい、学校から相談を受けました。調べるとフッ化物洗口反対派・賛成派で飲み込んでも大丈夫な量や見解が大きく異なるようです。 学校側に説明する（証明する）資料等があれば教えてください。
A 3	新潟県が発行しているフッ化物洗口マニュアル（H27.3）のP71～73とジャニファ221号のP38に誤飲について記載があります。
Q 4	新潟市立学校を担当しています。学校から理科室で使用する薬品を購入したいと相談を受けました。どのようにしたら良いですか？
A 4	購入についての疑問点は、学校から新潟市教育委員会 学校支援課（025-226-3257）にお問い合わせください。
Q 5	牛乳と魚のアレルギーの児童がおり、主治医より食べた後に洗剤で机を拭くようにと指導がありました。どのような洗剤で拭くのがよいでしょうか。
A 5	家庭で使用しているものを確認してはいかがでしょうか。特に指定がないようであれば、家庭用の台所洗剤を薄めて使用する、アルコールスプレーを吹きかけて拭く等の対応でよろしいかと思えます。
Q 6	環境検査を行なった後、その結果の表のコピーを学校から渡されますが 薬剤師の側も指定された期間、その書類を保管していますが、PDFファイルなどデータで保管してもいいですか
A 6	新潟市教育委員会の担当者に確認したところ、下記のとおり回答がありました。 文部科学省の学校環境衛生基準により、定期検査の記録は検査日から5年間保存となっています。 ただし、保存方法については記載がありません。 万が一何かあった場合、記録が出ればよいと思われれますので、PDF等データでもよいのではないのでしょうか。なお、原本は当課で5年間（紙ベースで）保管しています。
Q 7	人から聞いた話で本当かどうかの確認です。地域支援体制加算の⑤に学校薬剤師は当たるのではないかというお話の是非と、当たらないとしても今回の調剤報酬改定で学校薬剤師になっているとこの点がプラスになるというのがあったら教えてください。

A 7	<p>最初のご質問ですが、令和2年4月1日より実施されている診療報酬の算定方法の一部改正による、地域支援体制加算の⑤には、学校薬剤師は当てはまりません。（「疑義解釈2020年」問4参照）</p> <p>次のご質問ですが、今年の改訂ではなく平成28年の改訂によると学校等の依頼に基づく医療に係る地域活動や学校薬剤師活動は、当面の間、かかりつけ薬剤師の施設基準の要件に該当すると考えられるとのこと。（「疑義解釈H28」問2参照）</p>
Q 8	<p>養護助教諭の先生より、「幸せ広場」という業者の方が「除菌用活性次亜水 RUS ウォーター」という商品の説明をしに学校に来られたということで、この商品の効果について質問がありました。ノロウイルスにも効果があり、ノロウイルスに汚染された部分にも換気無しで使用できるとの説明があったとのことでしたが、使用できるものなのでしょうか。</p>
A 8	<p>厚労省のHP https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html に、 【「次亜塩素酸水」にはいくつかの製法がありますが、このうち、食塩水や塩酸を電気分解して生成した「次亜塩素酸水」には、食品添加物（殺菌料）に指定され、規格が定められたものもあり、食品加工工場における野菜の洗浄などに使われます。また、次亜塩素酸ナトリウムを原料に、酸を加えたり、イオン交換等を行うことで酸性に調整したものも「次亜塩素酸水」として販売されています。これには規格や基準が無く、成分がはっきりしないものもあります。】と、記載があります。資料が全くないので、商品名をネット検索したところ、全く同じ商品名のものがヒットしました。その商品説明によると、次亜塩素酸ナトリウムに酢酸を加えたと記載がありますので、上記厚労省の文章の後半にあたると思います。</p> <p>また、新型コロナウイルスに対しての次亜塩素酸水の利用に関しては、文部科学省作成の「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』～（2022.4.1Ver.8）」の別添資料11（P40～41） https://www.mext.go.jp/content/20220404-mxt_kouhou01-000004520_02.pdf を参考にさせていただきたいのですが、問い合わせの商品は資料P41下部注釈にある「次亜塩素酸を主成分とする酸性の溶液」に含まれ、「次亜塩素酸水」と同等の性質との解釈でよいと考えられます。</p> <p>しかし、この商品説明の中で、明確に次亜塩素酸水との違いを強調しており、安全性や有効期間等について記載がありますが、証明するデータは見当たりません。そのうえ、他の次亜塩素酸水と比べると、非常に高価です。次亜塩素酸水は、新型コロナウイルスに対して、モノへの消毒に使用しますが、アルコールのように少量をかけるだけでは効かないので、十分な量で表面をヒタヒタに濡らす必要があります。もし使用するようならば注意が必要です。有効塩素濃度や有効期間なども確認が必要です。</p> <p>また、ノロウイルスに対しては、厚労省のHPでは次亜塩素酸水を用いることは推奨されていません。</p> <p>以上のような理由から、使用にあたっては慎重な判断が必要と考えます。</p> <p>もし次亜塩素酸水という認識でその商品を使うのであれば、きちんとしたデータのあつ、価格も妥当なものを使うのが良いと思います。</p>