

学校・学校薬剤師のための
学校再開に向けた環境衛生活動マニュアル

令和8年3月

岐阜市学校薬剤師会

目次

目的および基本方針	2
第1章 学校再開における環境管理業務	3
第2章 災害への備え	5
第3章 学校再開のための環境衛生検査	8
様式	12

■目的

本マニュアルは、学校における地震・火災・風水害などの自然災害や突発的な事象の発生時に、学校の安全確保と教育活動の早期再開を目的として、学校薬剤師としての専門的視点から、環境衛生・水質・薬品管理等に関する平時から行うべき備えと、学校再開に向けた支援内容を体系的に整理します。学校薬剤師が平時から学校と連携して行うべき環境衛生活動について、学校管理職および教職員と共通認識を持つための指針として作成しました。

特に、環境衛生や水道設備の維持、薬品および危険物の安全管理、災害後の健康被害の予防など、学校薬剤師の専門性を活かして、児童生徒および教職員の安心・安全な生活環境を支えることを目的とします。

なお、学校再開の可否に関する最終的な判断は学校設置者および学校管理職が行うものであり、学校薬剤師はその判断に資するため、専門的見地から必要な検査および助言を行います。

■基本方針

1. 予防と備えの徹底

災害時の混乱を最小限に抑えるため、平時より水道、衛生資材、薬品の点検および管理を計画的に行い、非常時にも備える体制を整備します。

2. 安全第一の判断と行動

火災、漏洩、転倒などの二次被害を未然に防ぐため、危険物や医薬品の適切な保管・管理を徹底し、児童生徒、教職員の安全を守る行動を最優先とします。

3. 日常的な点検と教職員との情報共有を継続する

必要な点検を行い、災害時に教職員が誰でも対応できるよう情報を共有します。

4. 関係機関との連携強化

教職員や教育委員会、消防、医療機関等と連携し、災害時における情報共有や対応体制の明確化を図ります。学校薬剤師の立場から、校内外への適切な助言と支援を行います。

5. 専門性の発揮

薬品の安全管理、水質衛生の評価、災害時の衛生資材提供や感染症対策など、学校薬剤師としての専門知識と経験を活かし、現場に即した支援を行います。

6. 継続的な見直しと訓練

実効性を高めるため、マニュアル点検と関係者との訓練を行い、内容を現状に即して見直し、常に実用的なものとしします。

第1章 学校再開における環境管理業務

岐阜市学校薬剤師会は、災害及びこれに準ずる災害が発生後、学校を再開する際に所轄の保健所、教育委員会、自治体の担当部局などと連携し、学校の環境管理のために、環境衛生検査すべての項目について検査・指導助言などを実施し環境管理を行う。必要に応じ臨時検査の実施、指導助言を行う。また、平時より学校薬剤師として災害時に必要な対応を可能とする事前の準備を行う。

災害時の公衆衛生活動におけるフェーズ区分

(1) フェーズ0：平時（災害準備期）

平常時であり、いつ起こるか分からない災害への備えを行うフェーズである。災害が発生した際の被害を最小限に抑え、災害への迅速な対応を可能とするためには、事前の準備を確実にしておくことが重要である。

(2) フェーズ1：救命避難期（発災直後～避難直後）

災害が発生した直後から児童生徒等や教職員、地域住民が緊急避難場所に避難するまでのフェーズである。このフェーズでは、教室等の衛生状態を点検し、避難所として最低限使用可能な環境であるか確認することが求められる。

(3) フェーズ2：生命確保期（避難直後～数日程度）

児童生徒等、教職員、地域住民が避難してきてから救援物資が届き始めるまで、または救助されるまでのフェーズである。避難所では、感染症の発生などの二次的な健康被害が想定されるため、その予防のための指導及び助言をできるだけ早期に行うことが望まれる。

(4) フェーズ3：生活確保期（発災数日後～数週間程度）

救援物資が届き始めてから、漸次インフラが復旧し始めるまでのフェーズである。避難生活が長引くに従い衛生状態の悪化も懸念されるため、清掃が適切に行われているか等の確認を行うことが重要である。

(5) フェーズ4：教育活動再開期（発災数週間後～数か月間程度）

漸次インフラが復旧し始めてから、教育活動が再開され、さらに避難所が閉鎖されるまでのフェーズである。学校再開時においては、教室等の環境が授業に適したものであるか確認することが重要である。また、施設・設備の改修等が行われた場合は、それに対応した臨時検査を行うことが必要となる。

	活動目的	実施項目
フェーズ0 平時	災害が発生した際の被害を最低限に抑える 災害への迅速な対応を可能にする	<u>災害への備え</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 非常時の対応について学校側と協議 ○ 検査に必要な施設・設備等の図面等の書類の保存の有無の確認 ○ 学校が自ら所有する井戸水等の有無の確認 ○ 学校における毒物及び劇物の保管管理に関する点検 ○ 学校備品で無い避難所備品の準備
フェーズ1 救命避難期	教室等が避難場所として使用可能であるかを判断する	<u>環境衛生検査</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教室等の環境（温度、相対湿度） ○ 飲料水の水質、施設、設備 ○ 雑用水の施設・設備 ○ 学校の清潔、ネズミ・衛生害虫等 <u>学校において使用する医薬品、毒物、劇物の点検</u> <u>感染症患者用の専用スペースの設置</u>
フェーズ2 生命確保期	被災者の二次的な健康被害を予防する	<u>健康に関する指導・助言</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 感染症 ○ 熱中症 ○ エコノミークラス症候群 ○ 生活不活発病
フェーズ3 生活確保期	避難生活が長引いた際の衛生環境の変化に対応する	<u>環境衛生検査</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教室等の環境（浮遊粉じん、ダニ又はダニアレルゲン、気流、一酸化炭素、二酸化窒素） <u>健康に関する指導・助言</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ こころのケア
フェーズ4 教育活動再開期	学校が再開可能であるか判断する	<u>環境衛生検査</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教室等の環境（その他すべての項目） ○ 教室等の備品の管理 ○ 水泳プール <u>学校において使用する医薬品、毒物、劇物の点検</u>

第2章 災害への備え

災害時および学校再開時の安全確保は、発災後の対応のみならず、平常時からの点検・準備・情報共有によって大きく左右されます。本章では、災害発生後に学校が避難所として使用される場合や教育活動の再開を見据え、学校の被害を最小限に抑えるためおよび災害への迅速な対応を可能にするために学校薬剤師が平時から学校と連携して行うべき備えについて整理する。

1) 非常時の対応について学校側と協議

学校薬剤師は学校にある災害時対策マニュアル、連絡体制について確認する。

2) 検査に必要な施設・設備等の図面等

災害時には飲料水の確保が急務であるため、わかりやすい給排水系統図を整備する。市水管の破損があった場合、受水槽および高置水槽の水を確保しなければならない。そのためにも校地内の止水栓の位置の把握は重要であるため、給排水系統図には止水栓の記載も必要となる。

止水栓については日頃開閉操作ができるかどうかのチェックも必要であるが、開閉する際は事前に業者へ確認が必要である。

3) 学校が自ら所有する井戸水（雑用水）

学校で上水道以外に所有している井戸水または雑用水は、水道水の使用が制限されている場合の飲用以外の雑用水として井戸水（雑用水）を使用する場合があるため、井戸水（雑用水）の有無を確認する。

4) 学校における毒物及び劇物等の薬品の保管管理に関する点検

理科室（理科準備室）では、火災・破損・流出・混合事故を防ぐため、以下の方針で薬品の管理を行う。

- ・毒劇物、危険物の保管量は必要最低限に留める。
- ・必要な薬品についてSDS（安全データシート）を保管し、SDSに基づき薬品の性質を把握する。
- ・毒劇物、危険物の入った保管庫の転倒防止対策（壁面や床への固定）がなされているかを確認する。
- ・毒劇物、危険物の入った瓶、缶等が転倒・落下しないように容器ごとに個別の防壁枠がついた箱等に区分し、砂などの緩衝材により保護する。
- ・毒劇物の種類（酸アルカリや酸化還元）、危険物の類別などをもとに、混和しないような適切に区分する。
- ・薬品の保管量が多い場合、側溝や防液堤など拡散防止設備を設ける。
- ・毒劇物、危険物以外に、火災等が発生した場合に類焼しやすいものを保管しない

ようにする。

- ・薬品の保管は水害時に浸水の可能性が少ない場所にする。それが難しい場合、移動先を確保しておく。
- ・理科準備室は常に整理整頓しておく。

参考

○学校で扱う主な危険物と区分

本表は、学校で実際に使用されることが多い主な薬品について、消防法に基づく危険物の類別を参考に整理したものである。

学校で使用される薬品の多くは指定数量未満であり、直ちに消防法の規制対象となるものではないが、災害時の混触・流出・火災等のリスクを考慮し、性質に応じた保管管理を行うことが重要である。

区分	性質	性質の概要	学校で使用される例
第1類	酸化性固体	可燃物と混ざると発火・爆発の危険	過マンガン酸カリウム 硝酸銀
第2類	可燃性固体	40℃未満で引火しやすい固体	硫黄、マグネシウム粉末、 鉄粉
第3類	自然発火性物質 禁水性物質	空気や水と反応して発火・ガス発生	ナトリウム、黄リン
第4類	引火性液体	蒸気に引火しやすい	エタノール、燃焼用アルコール、酢酸
第5類	自己反応性物質	加熱・緩衝で分解し爆発することも	
第6類	酸化性液体	他物質を酸化する性質	過酸化水素水（36%以上）、濃硝酸

※低濃度で危険物には非該当になるとしても性質は考慮する必要がある

○区分保管のポイント

誤った組み合わせで保管すると、災害時に化学反応で発火・有毒ガス発生リスクが高まる

組み合わせ	組み合わせ例
酸化剤（第1類・6類）×可燃性物質（第2・4類）は分ける	過マンガン酸カリウムとエタノールなど
有機物（＝可燃物）×酸化剤（第1類・6類）は分ける	でんぷんと硝酸銀など
第3類（自然発火性）と第5類は単独保管 酸と塩基は自己防止のため棚を分ける	ナトリウムなど 塩酸と水酸化ナトリウム

“酸”でも酸化剤かどうかで区分を分ける 反応して有毒な気体を発生させる物質は分ける	硝酸と酢酸 次亜塩素酸ナトリウムとアミン、アンモニア、有機物質、還元剤、酸化剤、酸など アンモニア水と酸性物質、金属類など
第4類でも“非相性”のグループは一緒にしない	酢酸とアセトンなど

氾濫危険情報が発令されたら1階の薬品は移動する

○消火器の種類と対応火災

消火器の種類	有効な火災	理科室でのポイント
泡消火器（A・B 兼用）	可燃物、引火性液体の小規模火災	金属火災・通電中の電気火災には使用不可
CO ₂ 消火器	通電中の電気火災、可燃液体火災	電源が入った実験器具の火災に有効
粉末消火器（ABC 粉末）	可燃物、油火災、電気火災	広く対応可能だが粉末が機器にかかると汚損の可能性
防火砂	ほぼ全ての小規模火災に有効	理科室必須

○フェーズ1：発生直後の対応

（1）安全確保【最優先】

- ・火災・爆発や有毒ガス等の発生の危険性があるため、理科室からすみやかに退避する。
- ・再度の地震などの発生に備えて、安全が確認されるまでは理科室に近づかないようにする。

（2）初期対応

- ・火災・爆発等が発生した場合は、消火活動のため、すみやかに消防署等に連絡するとともに、保有している薬品のリスト（薬品管理台帳）や SDS 等を提供する。

5) 避難所で使用するための備蓄品

学校は災害用備蓄品のリストおよび防災備蓄倉庫の鍵の保管場所を周知しておく。

第3章 学校再開のための環境衛生検査

学校保健安全法施行規則第1条2項では、学校において環境衛生上の問題が生じた場合等に、学校環境衛生基準に基づく臨時検査を行うことが定められている。

学校が避難所として使用された場合も含め、学校再開に向けて、風水害の被害や感染症等の影響を考慮し、学校からの依頼に基づき学校薬剤師は学校職員の協力を得て、以下の検査および指導を行う。ここで行う検査は、教室等の環境が授業に適したものであるかを確認し、学校設置者および学校管理職が学校再開の可否を判断するためのものである。

なお、検査・指導状況は、臨時検査結果表（※）とともに学校再開検査チェックシート（様式第1号）に記録する。

※定期検査で使用する検査結果票を用い、区分は「臨時」にチェックしたもの

1) 校舎内外の施設設備等（教室も含む）

校舎内外の施設・設備等は清潔か、水や泥、ごみ等によって不潔になっていないか等について確認する。感染症の発生があった場合、消毒の有無を確認する。不潔になっている場合は必要に応じて消毒を依頼する。

2) 飲料水

施設・設備：「災害避難所における薬剤師班活動マニュアル」の避難所環境衛生アセスメントシート（様式第7号）より、飲料水がどのように供給されていたかを確認する。また、給排水系統図をもとにすべての給水施設・設備の状況を確認する。

止水栓により水を止めていた場合は、止水栓を解放し各給水栓から水が流れるか確認する。

感染症の発生があった場合は、給水施設（給水栓等）の消毒の有無を確認する。

水質：末端給水栓において水質検査を行い、基準に適合していることを確認する。遊離残留塩素、外観については学校薬剤師が実施し、さらにその他の水質については検査機関へ委託する。

井戸水：周囲の地下水の汚染が判明したときは水質検査を行い、基準に適合していることを確認する。

3) 雑用水

用水の貯水槽等が著しく汚れ、水質の悪化が考えられるため、必要に応じて貯水槽内部の状態及び水質を確認する。

4) 浮遊粉じん

清掃状態を確認するため浮遊粉じんを測定する。

5) ダニ又はダニアレルゲン

カーペット敷きの場所が避難場所に使用されていた場合は、ダニ又はダニアレルゲンの有無を測定する。

6) 揮発性有機化合物

学校の改修・改築、机・椅子・コンピューターなどの新たな導入があったとき、揮発性有機化合物について簡易測定機を用い測定し、基準値を超える場合は公定法による測定を検査機関に依頼するよう指導助言する。

7) 照明

照明器具はすべて正常に点灯するか確認する。照明器具の改修・交換、壁の塗り替えがあったときは、照度、まぶしさが適切であるか検査する。

8) 騒音

学校が再開しても、避難所がすぐに閉鎖されるとは限らない。その場合、多くの地域住民が学校で避難所生活をおくることとなることや、復旧のための改修工事等が始まる可能性もあることから、この時期は騒音が生じやすい状況であると考えられる。

教室外の騒音がないか確認する。騒音がある場合は騒音の測定をする。

9) 雨水の排水溝等

雨水の排水施設（とい）および排水溝に異常がないか確認する。

10) 排水の施設・設備

合併浄化槽がある場合は、合併浄化槽稼働状況及び排水の状況を確認し、不具合がある場合は原因を究明・改善について依頼を指導助言する。

11) ネズミ、衛生害虫等

ネズミ、衛生害虫等の発生がないか確認する。発生が疑われる場合は予防のための対策を指導助言する。

12) 黒板

黒板面に被害がないか確認する。黒板の新設・塗り替えなどの改修を行ったときは、明度および彩度について検査する。

13) 水泳プール

プール本体・循環ろ過機・その他施設などの故障・破損がないか確認する。プールシーズン開始後に被災したのちプールを再開する場合、プール水は全換水を行うか、塩素消毒

を強化したのち水質検査を行う。

改修や新設をした場合は、装置が正常に作動するか確認する。

14) 保健室・理科室の薬品

(1) 保健室

薬品の保管状況について確認する。

保健室薬品台帳と照合し、避難所使用中に持ち込まれた薬品がないか確認し、持ち込まれた薬品があった場合は分別する。

(2) 理科室（理科準備室）

薬品棚、保管庫など設備・構造物の破損の有無を確認する。理科薬品管理台帳と照合し、薬品の紛失（特に劇・毒物）の有無、薬品容器の破損、薬品の液漏れがないか確認する。

確認の際には安全体制の確認の項を参照して行うこと。

① 安全体制の確認

- ・浸水等の被害があった場合は、特に電気設備は安全が確認されるまで使用しない。
- ・保有している薬品が火災・爆発や有毒ガス等の発生危険性がある場合、施設確認の際は毒劇物、危険物の流出等を想定した態勢で立ち入る。特に気化しやすい薬品がある場合、吸引や換気を実施し必要に応じて防毒マスク、酸素ボンベ等を準備する。
- ・流出した薬品が残留していた場合、SDS等を参照して吸収材や中和剤などによる処理を実施する。

② 設備・構造物の点検

設備、構造物について以下の点検を行う。

- ・構造物の傾斜、破損等がないか確認する。
- ・壁、屋根、柱、床、窓等の破損、亀裂がないか確認する。
- ・照明、換気、電気等の取付状態に異常がないか確認する。
- ・防液堤、側溝等に亀裂、破損がないか確認する。
- ・薬品容器の転倒、落下による変形、ずれ等が発生しているか確認する。
- ・消火器、消火設備の変形、破損がないか確認する。

15) 給食施設

【単独調理施設】

給食の施設・設備等は清潔か、破損がないか確認する。また、水や泥、ごみ等によって不潔になっていないか等について確認する。食品保管庫内及び冷蔵庫内の食品の状況について確認する。

給水栓において遊離残留塩素、外観の水質検査を行い、基準に適合していることを確認する。

感染症の発生があった場合、消毒の有無を確認する。不潔になっている場合は必要に応じて消毒を依頼する。

【受配校】

給食受け入れの施設・設備等は清潔か、破損がないか確認する。また、水や泥、ごみ等によって不潔になっていないか等について確認する。感染症の発生があった場合、消毒の有無を確認する。不潔になっている場合は必要に応じて消毒を依頼する。

16) トイレ

トイレは清潔か、破損箇所、衛生害虫の発生の有無について確認する。不潔になっている場合は必要に応じて消毒を依頼する仮設トイレの場合は、清潔・採光・換気等の状況、手洗い施設の状況について確認する。

学校再開検査チェックシート

※定期及び臨時検査票（臨時）を添付すること

学校名		学校薬剤師	
報告日	年 月 日	氏名	

環境状況 ※「適・不適」は学校環境衛生基準等との照合結果を示すものであり、学校運営上の判断や再開可否を示すものではありません

項目	実施日	結果	
1 校舎内外の施設設備等 (教室も含む)		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
2 飲料水	施設設備	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
	水質	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
	井戸水	施設設備	<input type="checkbox"/> 該当施設なし <input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()
		水質	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()
3 雑用水	施設設備	<input type="checkbox"/> 該当施設なし <input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
	水質	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
4 浮遊粉じん		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
5 ダニ又はダニアレルギー		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
6 揮発性有機化合物		<input type="checkbox"/> 改修等なし <input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
7 照明		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
8 騒音		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
9 雨水の排水溝		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
10 排水の施設・設備 (浄化槽)		<input type="checkbox"/> 該当施設なし <input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
11 ネズミ・衛生害虫等		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
12 黒板		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
13 水泳プール		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
14 保健室		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
	理科室(理科準備室)	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
15 給食施設		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
16 トイレ		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	
17 排水の状況		<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 不適 ()	

指導助言

--