

発刊にあたり 3

第1部 学校保健安全法と 学校環境衛生

〈総論〉学校保健安全法と学校環境衛生……………16

- Q 1. 学校の環境衛生管理はどのような法律によって実施するよう決められているのですか。 16
- Q 2. 学校の環境衛生管理を実施する主体は、どこで、どのようなことを行うのですか。 17
- Q 3. 学校保健安全法施行規則においては、学校環境衛生に関してどのように定めていますか。 18
- Q 4. 学校薬剤師になるにはどうしたらよいですか。 19

第2部 学校環境衛生基準

第1章 学校環境衛生基準 総論……………22

- Q 1. 平成30年4月に学校環境衛生基準が一部改正されましたが、どのような改正があったのですか。 25
- Q 2. なぜ、改正が行われたのですか。 25

第2章 教室等の環境に係る学校環境衛生基準……………27

1 換気及び保温等……………27

- Q 1. 換気とは、どのようなものですか。また、その方法には、どのようなものがありますか。 28
- Q 2. 二酸化炭素はどのように測定すればよいですか。 28
- Q 3. 検知管法による二酸化炭素の測定法を教えてください。 29
- Q 4. 二酸化炭素を検知管法以外で簡単に測定する方法を教えてください。 30
- Q 5. 二酸化炭素の健康への影響を教えてください。 31
- Q 6. 教室の温度・相対湿度の測定にアスマン通風乾湿計を使用していますが目盛りが細かく、見えにくいと思う人が増えてきました。また、運搬にも不便を感じています。デジタルに変えているところも多いようなので変更したいと考えています。特に問題はないのですか。 31
- Q 7. 学校環境衛生基準にある「浮遊粉じん」とは、どのようなものですか。 32
- Q 8. PM2.5とはどのようなものですか。 33
- Q 9. 浮遊粉じんの測定にあたって、デジタル粉じん計では、PM2.5を測定できますか。 34
- Q 10. PM2.5を防除するために、マスクの着用は有効ですか。 34

- Q 11. PM2.5は、空気清浄機によって除去できますか。 35
- Q 12. 浮遊粉じんの測定は、「検査の結果が著しく基準値を下回る場合には、以後教室等の環境に変化が認められない限り、次回からの検査を省略することができる。」となっていますが、どの程度であれば省略することができますか。 35
- Q 13. 気流の測定法は、「0.2m/秒以上の気流を測定することができる風速計を用いて測定する。」となっていますが、どのような測定器がありますか。 35
- Q 14. 一酸化炭素濃度が基準値を超えると人体にどのような影響がありますか。 36
- Q 15. 一酸化炭素の測定は、どのようにすればよいですか。また、「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。」となっていますが、どのような場合ですか。 36
- Q 16. 二酸化窒素の測定方法、毒性について教えてください。 37
- Q 17. 二酸化窒素の簡易測定でタブ（本体）が低温のため凍ってしまい測定ができません。どうすればよいですか。 38
- Q 18. ホルムアルデヒド（HCHO）は、どのような物質ですか。 38
- Q 19. ホルムアルデヒド等揮発性有機化合物は、どのようなものから発生しますか。また、発生源における規制はありますか。 39
- Q 20. 揮発性有機化合物の測定方法と毒性について教えてください。 39
- Q 21. 教室において揮発性有機化合物を測定する場合、ガスの採取方法として、吸引方式と拡散方式がありますが、どう違うのですか。 41
- Q 22. ホルムアルデヒドの簡易測定器にはどのようなものがありますか。 41
- Q 23. ホルムアルデヒドの簡易測定法を教えてください。 42
- Q 24. ホルムアルデヒド測定において、測定値が基準の1/2以下であれば、次回以降測定を省略できるとありますが、簡易測定でも省略可能ですか。 43
- Q 25. 学校の改修を行いました。この場合も揮発性有機化合物の測定は必要ですか。 43
- Q 26. ダニ又はダニアレルゲンを測定する意義は何ですか。また、基準の根拠を教えてください。 43
- Q 27. ダニアレルゲンの簡易測定法について教えてください。 44
- Q 28. ダニ及びダニアレルゲンの除去方法について教えてください。 45
- 2 採光及び照明**……………45
 - Q 1. 黒板の照度の基準は、どのような値を用いればよいですか。 46
 - Q 2. 照度計には、どのような種類がありますか。 46
 - Q 3. 電子黒板も含め照度の測定方法を教えてください。 47
 - Q 4. 学校環境衛生基準においては、「その他の場所における照度は、JIS

Z 9110学校施設の人工照明の照度基準に適合」と規定していますが、JISにはどのように規定されていますか。 47

- Q 5. LED 照明を測定する照度計はありますか。 48
- Q 6. LED の人体への影響について教えてください。 49
- Q 7. まぶしさとはどのようなものを指すのですか。 49

3 騒音.....50

- Q 1. 騒音の測定は、どのように行えばよいですか。 50
- Q 2. 学校環境衛生基準においては、「測定結果が著しく基準値を下回る場合には、以後教室等の内外の環境に変化が認められない限り、次回からの検査を省略することができる。」とありますが、基準値を著しく下回る場合とはどの程度のことですか。 51
- Q 3. 騒音が基準値を超えた場合、どのような措置を取ればよいですか。 51

第3章 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準.....53

1 飲料水の水質及び施設・設備.....53

- Q 1. 水道の種類には、どのようなものがありますか。 56
- Q 2. 学校にはどのような種類の飲料水がありますか。 56
- Q 3. 簡易専用水道について教えてください。 57
- Q 4. 専用水道について教えてください。 58
- Q 5. 飲料水（浄水）の水質検査項目と基準値、検査回数について教えてください。 59
- Q 6. 飲料水の原水の水質検査項目について教えてください。 62
- Q 7. 飲料水（浄水）の水質検査用試料の採水地点と採水方法について教えてください。 62
- Q 8. 現場における遊離残留塩素の検査方法について教えてください。 62
- Q 9. 遊離残留塩素が検出されない場合の処置について教えてください。 63
- Q 10. 採水した水質検査用試料の保管方法について教えてください。 64
- Q 11. 一般細菌について教えてください。また不適の結果がでた場合、どのようにすればよいですか。 64
- Q 12. 飲料水の検査で不適の結果がでました。どのようにすればよいですか。 65
- Q 13. 大腸菌について教えてください。 65
- Q 14. 塩化物イオンについて教えてください。 65
- Q 15. 有機物について教えてください。 66
- Q 16. pH を測定する意味について教えてください。 66
- Q 17. 現場における味の検査方法について教えてください。 66

- Q 18. 現場における臭気の検査方法について教えてください。 67
- Q 19. 色度の検査方法について教えてください。 67
- Q 20. 現場における外観の検査方法について教えてください。 67
- Q 21. 長期休み後の水道水に色がついています。どのようにすればよいですか。 67
- Q 22. 濁度の検査方法について教えてください。 68
- Q 23. 飲料水に関する施設・設備の検査はどのように行いますか。 68
- Q 24. 子どもたちが学校に水筒を持ってきました。安全ですか。また、水筒持参への対処はどのようにすればよいですか。 69

2 雑用水の水質及び施設・設備……………71

- Q 1. 雑用水とはどのような水を指すのですか。 71
- Q 2. 雑用水の水質検査について教えてください。 72
- Q 3. 雑用水に関する施設・設備の検査について教えてください。 72
- Q 4. 学校の雑用水を校庭の散水に使用できますか。 72
- Q 5. 雨水を再利用して雑用水（散水、修景水、清掃）として使用する場合は、塩素剤による殺菌が建築物衛生法で義務づけられていますが、塩素系薬剤にはどのような種類がありますか。 73
- Q 6. 建築物衛生法による雑用水の水質基準、検査回数等は、学校環境衛生基準とは異なっているようですが、どのようになっていますか。 73
- Q 7. 雑用水の水質管理で、BTB 試薬を用いて pH 値を測定していますが、ガラス電極法によらなければならないとの指導を受けました。その理由は何ですか。 74

第 4 章 学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理に係る学校環境衛生基準……………75

1 学校の清潔……………75

- Q 1. 大掃除とは、どのような掃除を指すのですか。 75
- Q 2. 排水溝の管理の意義はどのようなものですか。 76

2 ネズミ、衛生害虫等……………77

- Q 1. 衛生害虫等の「等」は何を指しますか。また、衛生動物とは何ですか。 77
- Q 2. ゴキブリについて教えてください。 78
- Q 3. ゴキブリの生息状況や駆除の効果を示す基準等がありますか。 80
- Q 4. 校舎内で発生するネズミについて教えてください。 81
- Q 5. ネズミ、衛生害虫等の検査は年何回行いますか。 83
- Q 6. ネズミの検査場所、検査方法を教えてください。 83
- Q 7. ネズミが体育館に出没しマットレス付近に糞が落ちています。どのように対処すればよいですか。 83
- Q 8. ネズミや衛生害虫が出没します。駆除の方法と予防策を教えてください。

ださい。 83

- Q 9. IPM とはどのようなことですか。 84
- Q 10. 教室の床の隙間が真っ白になっていました。よく見ると、白い虫が大量に発生しています。これは何ですか。どのように対処すればよいですか。 85

3 教室等の備品の管理……………85

- Q 1. 教室の黒板を白板に変更してもよいのですか。 85
- Q 2. ほうろう白板に明度や彩度の基準はありますか。 86
- Q 3. グレーの黒板が教室に設置されました。どのように管理すればよいですか。 86
- Q 4. 学校環境衛生基準の改正（平成30年4月）において、机・いすの管理がなくなったのですが、何もしなくてよいですか。 86

4 基準項目以外の学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室の備品の管理……………88

- Q 1. ハト対策について教えてください。 88
- Q 2. 砂場の衛生管理はどうしたらよいですか。 88
- Q 3. 幼稚園・学校の砂場の砂はどのように消毒したらよいですか。 89
- Q 4. 学校内の芝生の管理はどうしたらよいですか。 90

第5章 水泳プールに係る学校環境衛生基準……………91

- Q 1. プールに使用される消毒剤にはどのようなものがありますか。 92
- Q 2. 塩素剤を取り扱う場合の注意点は何か。 93
- Q 3. 遊離残留塩素とはどのようなものですか。 93
- Q 4. DPD（N, N-ジエチルパラフェニレンジアミン）試薬で測定できるのは、遊離残留塩素だけですか。 94
- Q 5. プール使用日における遊離残留塩素の測定は、いつ（どのタイミングで）、どの場所で（何カ所）測定すればよいですか。 94
- Q 6. 塩素剤を入れても遊離残留塩素が検出されません。どうすればよいですか。 94
- Q 7. 遊離残留塩素の消耗速度はどれくらいですか。 95
- Q 8. 遊泳中に目が痛くなりました。対策はありますか。 95
- Q 9. 鳥の死骸がプールに沈んでいました。鳥を取り出すのに使った網の消毒方法、プール水とプールの壁面・底面の消毒はどのようにしたらよいですか。 95
- Q 10. プールの腰洗い槽（高濃度塩素水）は利用したほうがよいですか。また、排水するときはそのまま排水してもよいですか。 96
- Q 11. 足洗い場、腰洗い槽の塩素を簡単に測定する方法を教えてください。 96
- Q 12. 塩素剤の殺菌力は菌に対してどの程度ですか。 97

- Q 13. プール水が着色しています。考えられる原因は、どのようなことですか。また、対策はどのようにすればよいですか。 97
- Q 14. プール水が臭うのですが、原因はどのようなことが考えられますか。また、対策はどのようにすればよいですか。 98
- Q 15. プール水の pH の管理は、なぜ必要なのですか。 98
- Q 16. プール水の pH 値異常の原因とその調整法について教えてください。 99
- Q 17. 大腸菌が検出された場合、どのように対処すればよいですか。 99
- Q 18. 一般細菌が基準値をオーバーしたのですが、どのように対処すればよいですか。 100
- Q 19. プール病が発生した場合の対処方法を教えてください。 100
- Q 20. プール使用後の洗眼は、目のためによくないと聞きましたが本当ですか。 101
- Q 21. プール水の総トリハロメタン分析用のための検体採水上の注意点を教えてください。 101
- Q 22. 紫外線による肌の過敏症があります。日焼け止めクリームを使ってもよいですか。 102
- Q 23. プールの清掃は、どのようにすればよいですか。また、どのようなことに注意しなければいけないですか。 102
- Q 24. スーパークロリネーション処理とはどのような処理ですか。 103
- Q 25. 循環ろ過装置の 1 日のターン数はどれくらいがよいですか。 103
- Q 26. 砂式ろ過装置に使う硫酸バンドの使い方はどのようにすればよいですか。 103
- Q 27. プール水の採水容器はどのようなものが必要ですか。また、どのようなことに注意すればよいですか。 103
- Q 28. プール水の検体の採水箇所について教えてください。 104
- Q 29. プールの使用にあたって、その水温はどのように判断すればよいですか。 104
- Q 30. 幼稚園等で使われている組み立て式プールについてはどのような水質管理をすればよいですか。 105
- Q 31. プール排水口での事故を防止するには、どのような点に注意すればよいですか。 105
- Q 32. プール条例と学校環境衛生基準の違いはありますか。また、厚生労働省の「遊泳用プールの衛生基準」との関係を教えてください。 106

第 6 章 日常における環境衛生基準に係る学校環境衛生基準

..... 107

- Q 1. 換気における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 108
- Q 2. 学校で一酸化炭素中毒とみられる事故がおきました。一酸化炭素は無味無臭なので基準の「1 (1) 換気の (ア) (イ)」だけでは

不十分ではないですか。 109

- Q 3. 温度における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 109
- Q 4. 室温が28℃を超える日が1カ月以上続くのですが、一向に冷房設備は設置されません。「望ましい」では改善されないのですか。 110
- Q 5. 明るさとまぶしさにおける日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、ICT環境を導入する場合に参考となる留意点も教えてください。 110
- Q 6. 教室の照明をLED照明にしたのですが、まぶしさを感じます。どのようにすればよいですか。 111
- Q 7. 騒音における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 111
- Q 8. 飲料水の水質における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 112
- Q 9. 飲料水における日常点検において遊離残留塩素の測定をするようにいわれました。その必要はあるのですか。 113
- Q 10. 給水栓において遊離残留塩素が常に0.4mg/Lから0.5mg/Lあるのですが健康被害はないのですか。 113
- Q 11. 飲料水の給水栓の遊離残留塩素は市町村の水道課が定期的に検査しているし、給食室でも1日に何回も測定しているようですが、それとは別に、なぜ、毎授業日検査しなければならないのですか。 113
- Q 12. 給水栓において遊離残留塩素が検出されません。どうしたらよいですか。 114
- Q 13. 飲料水における日常点検においてpHの測定はどのようにすればよいですか。 114
- Q 14. 冷水器等飲料水を貯留する給水器具（ウォータークーラー等）の管理は、どうしたらよいですか。 115
- Q 15. 雑用水における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 115
- Q 16. 雑用水における日常点検において、遊離残留塩素の測定をするようにいわれました。その必要はありますか。 116
- Q 17. 飲料水等の施設・設備における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 116
- Q 18. 水飲み場の排水口から異臭がします。どうしたらよいですか。 116
- Q 19. 排水の管理において、注意事項等、具体例をあげて教えてください。 117
- Q 20. 学校の清潔における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 118
- Q 21. ゴミ集積場を清潔に管理するにはどういう取り組みが必要ですか。 118

- Q 22. 学校において飼育されている鳥が死亡した場合の取り扱いはどうしたらよいですか。 119
- Q 23. 児童生徒が動物を飼育するにあたり、注意する点を教えてください。 121
- Q 24. ネズミ、衛生害虫等における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 121
- Q 25. 校舎内のネズミ、衛生害虫等の防除に農薬を使用してもよいですか。 122
- Q 26. 冬期なのに校舎内の湧水槽に蚊が発生し、吸血の被害があります。どんな種類の蚊で、どのように防除すればよいですか。 122
- Q 27. 校門の内側に公共下水道に直結する排水溝があるのですが、そこにボウフラが発生しています。どのように対処すればよいですか。 123
- Q 28. ネズミの糞が見つかりました。始末の仕方、消毒法、駆除法を教えてください。 123
- Q 29. アタマジラミの駆除法と見分け方を教えてください。 124
- Q 30. プール水等における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 125
- Q 31. プール入泳前の健康観察についての記載がなくなったのですが、どうしてですか。 125
- Q 32. プールに鳥の糞や木の葉が落ちて管理が大変です。どうしたらよいですか。 125
- Q 33. プールの附属施設・設備等における日常点検において、教職員は具体的にどんなことをするのですか。また、留意点も教えてください。 126
- Q 34. 水泳プールの管理において、「学校環境衛生基準」には入泳前に排水溝等の固定等、安全確認が明記されていましたが、今回記述がないのはなぜですか。 126
- Q 35. 日常点検の記録用紙はありますか。 126
- Q 36. 点検結果や記録簿の整備、保管が追加されたのはなぜですか。また、日常点検の責任者は誰ですか。 128

第3部 学校給食衛生管理 基準

総論 学校給食衛生管理基準…………… 130

- Q 1. HACCP とはどのようなものですか。 138
- Q 2. 学校給食において食の安全性は、どのように考えればよいですか。 139
- Q 3. 学校給食において注意すべき食中毒にはどのようなものがありますか。 139
- Q 4. 学校給食の衛生検査には、どのようなものがありますか。 140
- Q 5. 各検査票のポイントは、どのようなことですか。 141
- Q 6. 消毒と滅菌、殺菌はどう違うのですか。 143
- Q 7. 給食調理場において、食器類、調理器具、調理台等、及び施設の

清掃や消毒剤の使い方を教えてください。 143

- Q 8. ノロウイルスの感染を防ぐ方法には、どのようなものがありますか。 144
- Q 9. 下洗した野菜を、調理室で調理します。よく下洗すれば細菌は除去されますか。また豆腐等のビニール包装されている容器は、きれいで安全ですか。 144
- Q 10. 学校給食において作業区分ごとの手洗いの励行がいられています。手洗いの方法にはどんなものがあり、効果はどの程度あるのでしょうか。また、洗面器での薬品の使用は禁止と聞きました。どうしてですか。 145
- Q 11. 腸管出血性大腸菌 O157を原因として起こる食中毒の対策を教えてください。 147
- Q 12. 学校給食の食中毒には O157やサルモネラ等、それぞれ特徴がみられます。どのような点に注意したらよいですか。 148
- Q 13. ノロウイルス感染症による食中毒が問題になっていますが、どのようなものですか。また、予防方法等について教えてください。 149
- Q 14. 脂肪性残留物の検査法はどのようなものがありますか。また、検査後の食器は廃棄していますが、廃棄は必要ですか。 150
- Q 15. 給食室の食器の検査をしたいと思います。残留でんぷんの検査は職員でも簡単にできますか。 150
- Q 16. 学校給食関係の定期検査票（第1～5、7票）の各項目について、A・B・Cで判定しますが、AとB、BとCの境界がよくわからない項目があります。判断する基準を明確に表しているもの（通知等）はありますか。 151
- Q 17. 学校薬剤師は学校給食にどのように関わっているのですか。 152

資料

学校環境衛生基準 154

学校給食衛生管理基準 164