

令和元年 8 月 28 日  
千葉県学校薬剤師会副会長 藤波宏忠

## 報告書

令和元年度日本薬剤師会学校薬剤師部会 学校環境衛生検査技術講習会

日程：令和元年 8 月 24 日（土）、25 日（日）

場所：横浜薬科大学

参加者：大塚昌孝副会長 藤波宏忠

全国から学校薬剤師の先生が集まり、環境衛生検査の正しい知識を学び、各地でその知識を広めることを目的に本講習会は定期的で開催されております。4 回目となる今回は、昨年改正された学校環境衛生基準について、変更点である空気検査と、学校給食の 2 つを大きなテーマに行われました。

### 【講義 1】空気検査の変更点について

講師：文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課 健康教育調査官 小出彰宏氏

改正による主な変更点の解説と、注意点についてご講演頂きました。変更点については千葉県学校薬剤師会研修会と内容が重なるため、本報告書では省かせて頂きます。注意点として、浮遊粉じんについて、硫酸カルシウムと炭酸カルシウムチョークの比較が学校環境衛生管理マニュアル内で言及されているが、粉の飛散が少ない炭酸カルシウムチョークは使用されているうちの 6～7 割程度となっています。また、航空機や鉄道などの特殊騒音源について解説があり、例えば航空機については航空機騒音測定・評価マニュアルが定められているなど普段我々が行っている騒音の測定とは別の検査法や評価が必要になります。ただ、航空機の場合連続 7 日間測定する必要があり、学校薬剤師が評価することは現実的でないため、こういった特殊騒音源が問題になった場合には自治体の環境部局等に相談するよう学校環境衛生管理マニュアルに記載されています。その他に室内空气中化学物質の室内濃度指針値について解説がなされ、キシレン・フタル酸-n-ブチル・フタル酸ジ-2-エチルヘキシルについて、過去に行われた実態調査の結果が紹介されました。キシレンについては基準値を超えた学校があるものの、他 2 項目について基準値を超えた学校は無く、新たな調査の必要性も含め、今後検討されるとのことでした。

### 【講義 2】学校の全面冷房化と空気環境

講師：日本薬剤師会学校薬剤師部会幹事 木全勝彦先生

暑熱環境について、冷房の状況や空気検査の解説を頂きました。愛知県内で高温注意報が出ている中、1 年生が野外活動を行い、1 名が亡くなるという傷ましい事故がありました。そのことをきっかけに、施設整備指針の改訂が平成 31 年 3 月 22 日に行われ、全国各地で冷房の設置が進んでいます。自治体により設置状況は大きく異なりますが、エアコン等設置

された場合は、浮遊粉じんと気流の測定が必要となるため、注意が必要です。また、通常のエアコンは換気能力を備えておらず、全熱交換形換気機器（ロスナイ）や換気扇が必要となります。窓を閉めたままエアコンを使用していると、二酸化炭素濃度が基準を大幅に超えることがあるため、夏期にも換気（二酸化炭素濃度）の測定を行うなどし、注意が必要となります。その他に報告書で述べることは難しいですが、各種検査機器の簡単な解説が行われ、講義の後実際に検査機器を操作し、空気検査報告書を作成する実習が行われました。実習ではロスナイを切った環境下でエアコンを動かし、二酸化炭素濃度の上昇がよく分かりました。また、換気回数の計算も行い、換気のアドバイスなど学びました。空気とは違いますが、騒音計を用いて講義室の窓が開放された状態での等価騒音を測定したところ、セミの鳴き声のせいか、60 デシベルを超え、基準値を上回ったため、安易に検査を省略するのは良くないと感じました。

### 【講義 3】学校給食の衛生管理について

講師：文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課 学校給食調査官 齊藤るみ氏

学校給食衛生管理基準と、学校薬剤師の関わりについてご講演頂きました。学校給食衛生管理基準では、学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準と、調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準の項目において、学校薬剤師等の協力を得て定期的に検査を行い、その実施記録を保管することが定められています。その検査に関する記録は、給食衛生検査の第1～4票にあたります。協力を得たとあるため、これは学校薬剤師1人で行うものではなく、栄養士や保健所等と連携して行うことが望ましいです。尚、検査票は8票まであり、その検査回数も定められているため、よく確認する必要があります。検査を行う際には、マニュアルを活用すると良く、学校給食衛生管理基準の解説や、学校給食における食中毒防止 Q&A 等の参考書籍があります。学校給食施設及び設備については、写真を用いて検査のポイントの解説が行われ、その後横浜薬科大学の調理室をお借りして、実際にポイントを確認しながら見学を行いました。ポイントを文字にすることは難しいですが、学校給食衛生管理基準通りに、それぞれがきちんと整備・運用されていることを確認することが重要です。

### 【SGD】空気検査の問題点、学校薬剤師活動の問題点

全国各地の学校薬剤師が、8班に分かれ、それぞれの班でスモールグループディスカッションを行った。私が所属した班は、北海道・福島・石川・愛知・大阪・岡山・高知・熊本・沖縄と、人口や普段の環境など地域の状況がまったく異なり、情報交換だけでもとても有意義な経験であった。班の中で出ていた意見としては、空気検査の知識が不足していることや、検査機器が高くて買えないなどが多く挙げられていた。しかし、それぞれの県内の支部にもよるが、話を聞く限りでは定期検査項目の完全実施について、各地でかなり目標に近づいており、千葉県内で完全実施が出来ているかを比較して考えると、さらなる努力が必要だと感

じた。また、その完全実施に向けての学校薬剤師の問題点は、学校薬剤師の人数が少なくなると、負担が多くなり、志が低くなるのではないかと討議された。そのため、学校薬剤師の人数を増やし、研修を充実させ、学校薬剤師という職務への責任感や楽しさを周知させてゆくべきだろうとまとめ、発表を行った。

他の班からの意見では、空気検査の問題点について、検査機器の整備や、その手技についての意見が多く出た。学校薬剤師活動の問題点は人員不足や、熱意・勉強量の差が大きいなど総じて同じ意見が多かったものの、その解決策は各地で様々な試みがされており、引継ぎ・新人指導の工夫や、研修制度の改革案など様々な意見が聞けた。

### 【総括】

文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課 健康教育調査官 小出彰浩氏

日本薬剤師会学校薬剤師部会部会長 村松章伊先生

2日間の研修とSGDの発表を受けて、総括として村松先生より様々なお話があった。学校薬剤師の資質について、将来的にはeラーニングなどによる資質向上や認定制についても見据えているが、現在は学校薬剤師の担い手が限られているため、すぐに導入する予定は無いとのことであった。報酬については、政治力を期待するところが大きい、地方交付税が財源であるため、国レベルの政治力ではなく、地方議員による影響が大きい、各支部での活動が重要となる。検査機器の統一は難しく、日本薬剤師会による機器の推薦は行わないが、日本学校保健会は機器の推薦を行っている。

同時に小出調査官よりお話があった。検査機器の不足については、学校の設置者である教育委員会が当然買うべきであり、それには消耗品も含む。機器を買うにはお金がかかるため買いにくいであろうが、エアコンの設置が進み、基準の改正が行われた今が機器購入のチャンスではないか。定期検査はやるのが当然であり、やっていないのが問題となる。学校薬剤師の役目として、検査をやっていないという問題を指摘するのも役目である。学校薬剤師の職務に関しては、どうしてもボランティアの精神が強いため、地域愛・こども愛をもち、地域での仲間を増やして頑張りたい。など学校薬剤師へのエールを含む総括がなされた。