

放射線と環境・健康影響

国立保健医療科学院 生活環境研究部長 樺田 尚樹



平成23年3月11日の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質による環境汚染が引き起こされ、飲食物の放射能汚染が検出され住民の懸念が高まっている。

厚生労働省は、環境汚染に対応し3月17日に、食品衛生法の暫定規制値を定め、これを上回る食品について、食品衛生法第6条第2号に当たるものとして食用に供されることがないように、地方公共団体に対し通知した。この摂取制限の指標の考え方は、放射性ヨウ素については、国際放射線防護委員会(ICRP) Pub63等をふまえ、甲状腺の等価線量50mSv/年を基礎とし、放射性セシウムについては、セシウムが全身の筋肉に分布する性質から実効線量として5mSv/年を基礎とし、指標を算出している。なお、 β 線放出核種の放射性ストロンチウムも一定比率($^{90}\text{Sr}/^{137}\text{Cs}=0.1$)存在していると仮定の下で、指標値としては分析の迅速性の観点から ^{134}Cs および ^{137}Cs の合計放射能値を用いている。また、これらの指標は、各年代層の食品の摂取量と代謝の相違を考慮して誘導介入濃度を算出し、全年齢層のもっとも低値を指標の根拠としている。またこの指標は、飲食物中の放射性物質が健康に悪影響を及ぼすか否かを示す濃度基準ではなく、防護対策の一つとしての飲食物制限措置を導入する際の目安とする値である。

現在、多くの飲食物はゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法によりモニタリングされている。食品での検出の動向においては、物理的半減期が8日と短い ^{131}I の検出は時間とともに急激に低下し、4月中旬以降原乳を含め検出される食品はわずかであ

る。セシウムについても全体では低下傾向にあり、葉菜類は時間の経過とともに低下しているが、きのこ、水産物などで8月に入っても暫定規制値を超過する例が検出されている。一方、牛肉については7月に放射性セシウムに汚染された稲ワラが給与された牛の肉から暫定規制値を超過する放射性セシウムが検出された事例が各地で報告され、検査数が急増した。水道水においても降雨の見られた3月21日以後規制値を超過し摂取制限が行われた。放射性ヨウ素が300Bq/kgを超過したのは福島県内の1簡易水道事業であり(4月1日解除)、乳児の摂取制限である100Bq/kgを超過したのは5都県(福島県、茨城県、栃木県、千葉県、東京都)内の計20の水道事業者等であったが、一つを除いて4月1日までに解除され、最後の事業者も5月10日に解除された。

一方、厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 放射性物質対策部会において、3月から6月20日までの食品のモニタリングに基づく結果の中央値濃度の食品を1年間摂取したとして、摂取した放射性物質の量から預託実効線量を推計し、7月12日に公表している。推計した結果は、全年齢層で約0.1mSvと算出された。通常 ^{40}K など自然放射性物質の摂取による日本人の年間実効線量は0.4mSv程度とされており、事故に伴う食品からの被ばくは安全性の観点で相当程度小さいものに留まると推計されたことを報告している。

放射性物質による広範な環境汚染が引き起こされている現状においては、リスクの大きさとそれに対する対策の正当化と最適化のバランスが大事であり、最適化を進めていくためには住民や行政の理解が不可欠である。そのためには情報を分かりやすく開示し、利害関係者がお互いに参加し対応するという体制の構築と、放射線を理解し正しく怖がる姿勢が求められる。

開催行事参加報告

平成23年度 健康づくりフォーラム

朝木 多貴子

平成23年7月28日都庁にて「健康づくりフォーラム」が開催された。午前には講演と表彰校発表、午後から一般発表保健分野、給食・食育分野が行われた。レセプションホールでは、主催団体、関係行政機関、その他参加協力団体の展示発表が行われた。講演「震災と子どもの心」について東京都立小児総合医療センター顧問・市川宏伸氏より、東日本大震災における子供たちの様々な状態についてのお話があり1日も早い復興を願うものであった。続いて表彰校2校による取り組み事例の発表があった。一般発表保健分野3題、給食食育分野5題の発表があり、学校薬剤師会からは井戸久夫先生が「学校薬剤師が行う薬物乱用防止教室」について話された。養護教諭などから質問など多く寄せられ関心の高さが伺われた。展示発表では、ダニ・ダニアレルギーに関するもの、放射能に関するもの、学校環境衛生に関する測定機器などの展示を行い好評であった。



アルコール健康教育・薬物乱用防止教育研修会

井戸 久夫

平成23年8月5日(金)、6日(土)にそれぞれ横浜市の相鉄岩崎学園ビルにおいて全国から学校薬剤師等学校関係者を多数集め開催された。20年以上に渡り毎年開催される研修会である。今井常彦講師(大・医)からアルコールの未成年者への影響、樋口進院長からアルコール関連問題の予防と治療、小林賢二研究会代表からアルコール健康教育の進め方について講演があった。続いて、内

藤通昭教頭の進行で、山並恵子養護教諭、益子純子養護教諭、野間基子総括教諭、朝木多貴子都学薬理事による実践報告と意見交換が行われた。

石川哲也名誉教授より薬物乱用の現状と課題、並木茂夫日学保次長より学校で行う薬物乱用防止教育の実践、小沼杏坪研究所長より大麻を中心に薬物乱用の医学について講演があった。薬物乱用根絶を目指してどのように取組めばよいか村木久美江養護教諭の進行で辻井克彦教諭、松並富美江養護教諭、斎藤夫美恵養護教諭、井戸久夫都学薬理事による実践報告と意見交換が行われた。

(主催:健康行動教育科学研究会。後援:6団体)



関東甲信越静学校保健大会

岡本 繁雄

(学校環境と安全教育)

平成23年8月18日(木)、神奈川県立青少年センターにて標記の件が開催され、学校環境と安全教育に参加した。その課題は「快適な学校環境づくりと実践力を高めるための安全教育」である。協議内容は1.安全で快適な学習環境づくりを目指す学校環境衛生活動のすすめ方、2.家庭や地域社会と連携し、児童生徒が自らの安全を確保する、能力や態度を育てる安全教育のすすめ方である。提案者は2名で「1人ひとりの子どもをとりまく安全で快適な学習環境と理解と支援のあり方」で、その一例を示すと、黒板面が見えやすく、板書がとりやすい席かである。更に教職員による施設設備の管理チェックリストでは、教職員全員で点検・管理しているか、等がある。もう1題は高等学校で「地域関係機関との連携強化による交通安全教育の推進」である。交通安全教育をとおしての倫理であった。

全国学校保健研究大会

田中 順子

平成 23 年 10 月 27 日・28 日、標記の大会が静岡県コンベンションアーツセンターグランシップを会場として開催された。初日に杉山登志郎浜松医科大学特任教授による「学校現場における発達障害を持つ子どもたちへの対応」の記念講演があった。2 日目は課題別研究協議会が開かれた。

学校環境衛生の課題では、静岡市の小学校から「計画的・組織的な学校環境衛生活動の実施と事後措置について」の学校薬剤師と養護教諭が連携した取組みが発表され、また大阪府の高等学校からは、主体的に環境衛生管理ができる生徒の育成を目的とした取組みとして「生徒が自ら取り組む学校環境衛生活動の在り方」が発表された。

注目されたのは岩手県盛岡市の中学校からの「東日本大震災津波後の学校環境衛生」で、他の小・中学校を含めた被災校の停電、断水、瓦礫、校舎の破損と汚染、衛生害虫の大量発生、感染症発生などへの対応の具体的な事例を挙げた貴重な発表であった。

学校環境衛生・薬事衛生研究協議会

亀崎 信明

平成 23 年度標記協議会が 11 月 24・25 日、長崎ブリックホールで開催され、約 400 名の国公私立の幼稚園・学校の教職員、学校関係の医師、学校薬剤師及び全国教育委員会の学校保健関係者が参加しました。

1 日目の講義「学校環境衛生基準に基づく学校環境衛生活動の考え方・進め方」・「スポーツにおける適正な薬物療法」、特別講演「薬物乱用を追う：そのリスクと予知・予防」を都学薬参加者全員で拝聴、アンチ・ドーピングは学校薬剤師が積極的に取り組まなければいけない課題と認識しました。

2 日目の同時進行された研究協議の 4 分科会は分散し、私は「喫煙、飲酒及び薬物乱用防止教育部会」に参加、養護教諭・県学薬の発表があり、養護教諭も学薬も、個々では上記議題への取り組みに差があること、授業の組み立ては学校との事前の打ち合わせが重要になることを確認しました。

支部長会報告

杉本 カヅ

平成 23 年 9 月 30 日午後 7 時より、三軒茶屋キャロットタワー 5 階会場にて支部長会を開催いたしました。

井上会長の開会挨拶、続いて下記次第により会は進行いたしました。

第 1 項一般社団法人東京都学校薬剤師会定款報告

第 2 項平成 23 年度上半期の活動報告

第 3 項一般社団法人東京都学校薬剤師会主催「学校薬剤師研修会」開催について

第 4 項学校薬剤師教本の活用法について

第 1 項に関する報告は石川副会長より、法人化したのは会員にとってメリットがあることおよび世の中の流れの中で、東京都学校薬剤師会の社会的立場を確立する事の重要性和、平成 12 年から理事会の継続事項として、法人化の実現に向けて進めてきた経緯が報告されました。

第 2 項に関する報告は、井上会長より「一部支部代表者から出ている意見、要望等に対する現執行部の考え方について」各項目に分けて説明が行われました。

第 3 項については、副会長杉本より説明があり、10 月 13 日「学校薬剤師研修会」の件、11 月 10 日「学校薬剤師基礎研修会」の件、場所、時間、演題等説明と会員諸先生方への伝達をお願いしました。

第 4 項については、岡本副会長より資料を使い説明が行われました。

質疑応答に入ってから、江戸川支部より一般社団法人東京都学校薬剤師会脱会支部の脱会理由が述べられました。それについては会長より、事実誤認、風評に基づく感情的な行動である、現執行部は決められた方針を基に毅然とした態度で臨む旨の発言がありました。

「学校薬剤師教本（CD 版）」好評販売中

会員価格 1575 円（消費税込み）、非会員価格 3150 円（消費税込み）



会の活動報告

井上 優美子

東京都学校薬剤師会の会長を受け継いでから、ほぼ1年半が経ちました。この間、様々な改革を行ってまいりました。

まず、一点目は、一般法人化へ向けての取り組みでした。機会あるごとに述べさせていただいていますが、法人化は、①税制の優遇が受けられること、②社会的に信用が増すこと、③会の名義で口座開設や契約ができることなど多くのメリットがあります。

法人化を決議する代議員会においては、法人化そのものへの積極的な反対はありませんでしたが「時期尚早」「情報不足」などの意見はありました。その結果、3分の2以上の代議員の賛成を得て可決され、5月30日に登記が終了しました。

二点目は、会運営の合理化と健全化です。本会は、平成15年以来毎年200万円程度次期繰越金を取り崩してきていました。しかし、平成22年度は、150万円の繰越金を計上することができ、平成23年度においても、下記の上半期の中間会計報

告の通り、現在のところほぼ健全に推移してきています。

学術活動においても、従来以上に積極的に取り組み、「学校薬剤師教本（CD版）」を出版するとともに、現在、「薬学生実務実習のための教本（仮題）」を作成しています。また、学校におけるアルコール健康教育のためのCDも作成中です。今年度より「学校薬剤師基礎研修会」を新規に開催し、新人の学校薬剤師をはじめベテランまで、学校環境衛生を基礎から勉強していただくよう努めています。

また、関連する団体である東京都薬剤師会とも連絡会をもち、関係の強化を進めています。

しかし、1年半を通して、痛切に感じた問題は、本会の活動が、会員一人一人に知れ渡っていないことです。このような現状を少しでも改善しようと、「会の活動報告」に関する記事を増設しました。

ぜひご一読くださり、疑問点等がございましたら会の方にお問い合わせください。

会 務 報 告

7月28日	健康づくりフォーラム(都庁)	10月10日	薬物乱用防止委員会
7月30日	正副会長会、学校環境衛生委員会	10月13日	学校薬剤師研修会(新宿文化センター)
8月2日	東京都学校保健会表彰委員会	10月15日	薬物乱用防止委員会、総務委員会
8月5日	アルコール健康教育研修会(横浜)	10月27日	会計委員会
8月6日	薬物乱用防止研修会(横浜)	10月28日	学校保健研究大会(静岡)
8月18日	関東甲信越静学校保健大会(横浜)	10月29日	学校環境衛生委員会、薬物乱用防止委員会
8月19日	会計委員会	11月5日	教育委員会表彰式(都庁)、 正副会長会、総務委員会
8月20日	理事会	11月8日	大田区立嶺町小学校(薬物乱用防止教室・理事者5名)
8月24日	都教育委員会と会合(事務所)	11月9日	学校薬剤師基礎研修会(一ツ橋教育会館)
8月27日	広報委員会、総務委員会、薬物乱用防止委員会	11月11日	会計委員会
8月28日	正副会長会	11月19日	理事会、薬物乱用防止委員会
8月31日	都教育委員会会合(都庁)	11月21日	少年写真新聞社記者来訪、 アルコール健康医学協会主催：アルコール飲料と健康に関する講演会
9月2日	都議会公明党ヒアリング	11月24日	平成23年度学校環境衛生・薬事衛生研究協 25日
9月9日	会計委員会		議会(長崎)
9月11日	日学薬ブロック会(宇都宮)	11月26日	学校環境衛生委員会
9月13日	都学保ありかた委員会	11月27日	学校薬剤師研修会(こどもの城)
9月15日	都薬との会合(都薬会館)	11月30日	学校環境衛生委員会
9月17日	理事会、総務委員会	12月1日	平成23年度 東京都医師会学校医会第36 回学校医大会(東京都医師会館)
9月22日	学校環境衛生委員会	12月3日	正副会長会、理事会、広報委員会
9月24日	支部長会準備	12月8日	キックマン来訪、
9月28日	支部長会資料印刷		
9月30日	支部長会		
10月4日	佐藤製薬一般用医薬品セルフメディケーションシンポジウム(帝国ホテル)		
10月7日	都学校保健会広報委員会(都医師会会館)		
10月8日	正副会長会、理事会		

平成23年度 収支中間決算

自：平成23年4月1日 至：平成23年 9月30日

一般社団法人東京都学校薬剤師会

(単位：円)

科 目	予 算 額	決 算 額	増 減 (予算－決算)	備 考
収入の部				(下半期収入見込)
1、会 費	24,965,000	23,210,715	1,754,285	360,000
2、委託費収入	1,000	0		0
3、補助金収入	300,000	0		300,000
4、雑 収 入	450,000	509,255	△ 59,255	258,603
5、前年度繰越金	6,315,465	7,301,999	△ 986,534	0
収入合計	32,031,465	31,021,969	708,496	918,603
支出の部				(下半期支出見込)
1、事業費	6,040,000	1,625,075	4,414,925	2,222,325
2、管理費	10,160,000	4,982,976	5,177,024	5,046,905
3、会議費	4,150,000	1,929,269	2,220,731	1,018,883
4、支部運営費	7,219,500	6,765,215	454,285	0
5、日学薬会費	3,517,500	0	3,517,500	1,525,000
6、積立金	250,000	0	250,000	250,000
7、予備費	100,000	0	100,000	0
支出合計	31,437,000	15,302,535	16,134,465	10,063,113
収支差額	594,465	15,719,434	△ 15,124,969	△ 9,144,510

平成24年3月期収支見込額

収入総額(見込)	31,940,572
支出総額(見込)	25,365,648
差 引 額(見込)	6,574,924

役 員 選 挙 (25 年 3 月 の 代 議 員 会) の お 知 ら せ

役員選挙は、一般社団法人東京都学校薬剤師会が新たに発足したため、定款「第17条 理事及び監事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時代議員会終結の時までとする。ただし、再任を妨げない。」により、25年3月の代議員会で行われます。

東京都学校薬剤師会の事務局、薬剤師の皆様方には日頃より大変お世話になり感謝申し上げます。お陰様をもちまして柴田科学株式会社は今年創業 90周年を迎えました。歴史の根幹はガラスと粉じん計です。科学機器も加えた作業環境、ビル（室内）環境、学校環境の改善に貢献できる測定器メーカーにと尽力して参りました。学校薬剤師の皆様のご要望は、軽量でコンパクト、操作は簡単と一貫しています。それは作業環境、ビル環境の測定者でも例外ではありません。粉じん計、風速計、pH残留塩素計等が小型化出来たのをきっかけに、最近では、「移動時や測定に回る時に測定器全てをアルミケース1個に収納できるように。」とのご要望がございましたので、これも実現致しました。

また分野は異なりますが厚労省の受動喫煙防止対策の取組みでも柴田科学の粉じん計（たばこ煙用）と風速計が採用され事業者への無料貸出がスタートしています。飲食業、旅館等の事業者、利用者の健康確保が目的です。学校環境衛生は生徒の為の規準と認識し、これからも都学薬の皆様と共に責任を担って参ります。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

学校環境衛生測定器

新製品



8点セットアルミケース付



「学校薬剤師基礎研修会」が始まりました

初任者からベテランまでに対応できるように企画しました。

第1回は、平成23年11月10日（木）18：30より：ガス検知器を使用した空気検査（終了）

第2回は、平成24年2月8日（水）18：30より 三軒茶屋キャロットタワー：簡単な水質検査
 以後4回（計6回）を予定しています。

第2回以降決まり次第、ホームページに掲載するとともに、支部長に連絡いたします。

【感想】

学校薬剤師3年目の者です。

空気検査というと、学校に行き慌しく授業の合間に行うイメージです。検査器具など北川式とか、メーカーのガステックさんなど・・・みなさんは、ご存じだったでしょうか？

正直私は分かって検査をしていませんでした。

法律もそうです。建築物衛生法/学校保健安全法。そして、学校環境衛生基準は「丸暗記ですよ？」と言われた時“ドキッ”としました。

当たり前のことを理解していないのです。

今後は、学校環境衛生基準を熟読し計測に当たりたいと思います。

今までの自己流学校薬剤師を払拭すべく貴重な2時間でした。大変参考になりました。

後5回、皆勤賞を取りたいと思います。



一般社団法人東京都学校薬剤師会事務局

〒101-0054 千代田区神田錦町2-5 第一大隆ビル302

一般社団法人東京都学校薬剤師会へのご意見・お問合せはFAXでお願いします

FAX：03（3518）4708 TEL：03（3518）4707