



2008年 7月

財団法人 上越環境科学センター

甲信越地方でも蒸し暑い梅雨が明け、夏本番を迎える今日この頃です。今年は例年と比べて残暑が厳しくなるとの予想が出ているようで、夏バテや暑さ対策など健康管理を万全にしながら地球温暖化への配慮も忘れないうように取り組みたいと思います。

さて JEC ニュース 2008 年 7 月号では、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する取り組み」、「食品衛生法に関する法改正情報」、「最近の環境問題」などを取り上げ、ご紹介します。

1. 労働安全衛生マネジメントシステムに関する取り組み。



今年度 4 月から当センターでも労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）を取り入れた事業活動に取り組み始めました。

安全衛生方針として『「そこで働く全ての職員の安全と健康の確保」を事業活動の根底と認識し、全員参加のもとに法律を遵守し、健康の増進及び安全で快適な職場環境の維持・向上を図りながら明るい職場づくりを進めます。』を掲げて全員参加のもとで PDCA サイクルによる継続的活動に取り組みます。



2. 食品衛生法に関する法改正情報

平成 20 年 3 月に食品衛生法に基づく乳幼児用玩具並びに食品用器具・容器包装及びその原材料一般の規格が改正されました。

近年多様化したおもちゃに対応できるよう、乳幼児が接触することによりその健康を損なうおそれがあるものとして厚生労働大臣が指定するおもちゃの範囲が拡大されました。これは国際的に通用しているおもちゃの規格を取り入れ、衛生上の観点から国際整合性を確保することが目的です。

また、鉛等に係る規格を強化し、衛生上の観点からより一層のおもちゃの安全性の確保が図られることとなりました。

この中には平成 18 年に米国で発生した鉛中毒事故の原因となった金属アクセサリ玩具などが含まれます。規格及び基準は以下のようになっています。

1) 塗膜規格の追加

項目	規格基準 (µg/g)
カドミウム	75
鉛	90
ヒ素	25

2) 金属アクセサリ玩具（乳幼児が飲み込むおそれのあるもの）の規格の追加

項目	規格基準 (µg/g)
鉛	90

3) 器具・容器包装に係わる金属の規格改正

分類	鉛の含有基準 (%)	
	改正前	改正後
食品と接触する部分に使用するメッキ用スズ中の鉛	5	0.1
器具又は容器包装の食品と接触する部分を製造又は修理に用いるハンダ中の鉛	20	0.2
鉛を 10% 0.1%を超えて又はアンチモンを 5%以上含む金属をもって器具又は容器包装の食品と接触する部分を製造又は修理してはならない。		

当センターでも食品用器具・容器包装等に関する各種試験を行うことができます。お気軽にお問い合わせ下さい。

3. 光化学オキシダント / 最近の環境問題から。

1) 光化学オキシダントとは？

「光化学オキシダント」：大気中の窒素酸化物と非メタン炭化水素(以下 単に炭化水素という。)などに太陽光の紫外線が当たることにより生成されるオゾン(O₃)・パーオキシアセチルナイトレート(PAN)・アルデヒド(RCHO)類の総称。

「光化学スモッグ」：光化学オキシダント濃度が高くなり、空に白いモヤがかかった様な状態。世界で初めて観測された場所の地名を入れ、「ロサンゼルス型スモッグ」とも呼ばれています。

*非メタン炭化水素：炭素と水素からなる有機化合物のうち、メタンを除くものの総称。



2) 発生メカニズム

二酸化窒素(NO₂)は太陽光(hν)の照射を受けて一酸化窒素(NO)と原子状酸素(O)に分解され、Oは直ちに酸素(O₂)と反応してO₃を生成します。大気中に炭化水素が存在しない場合は、O₃はNO₂から生成したNOと反応してNO₂に戻り、これらの反応が平衡状態となるため、NO、NO₂、O₃は一定濃度になります。しかし炭化水素が共存すると、その炭化水素がNOの酸化に関与する為に、O₃が消費されずに大気中に蓄積し、高濃度のO_xが出現し易くなります。

自動車公害対策の進展などによる窒素酸化物の削減に対し、炭化水素の削減が追いついていない状況と、炭化水素などの揮発性有機化合物(VOC)の排出源が多く存在することも影響しています。単純にNO_xあるいはVOCの一方だけを削減しても、O₃濃度が上昇するケースもあります。光化学スモッグ対策としてNO_xとVOC両者の濃度を低下させることが重要です。

3) 汚染物質の移動

光化学オキシダント発生には、地上に到達する紫外線量の増加及び東アジア地域における窒素酸化物の人為起源排出量の増加、またヨーロッパや北米、東南アジアの風上側の大陸で生成されるオゾンがユーラシア大陸を越え、長距離輸送されて影響を及ぼしていると考えられています。

また地上O_x濃度の変化は、高層気象との関連性が強いと考えられています。

4) 生物への影響

敏感な眼、鼻、のどが影響を受け易く、人によって差があります。過激な運動及びその後は、濃度が低くても影響が激しく現れることが知られています。(「眼のチカチカ、ショボショボ感」「涙流れ」「のどのイガイガ、痛み」など)光化学オキシダント濃度が高くなると刺激が強まり、吐き気、頭痛、呼吸困難になるなど症状が悪化することがあります。また、一般に人への影響は光化学オキシダント濃度だけでなく、暴露時間や年齢、健康状態等によって個人差があります。

オゾンとPANは強い酸化力を持ち、植物細胞を破壊する有害物質です。植物の種類により感受性に差がありますが、濃度が高く接触時間が長いと植物へ悪影響(葉が白くなる白化現象等)を与えることになります。

5) 監視

大気中のオキシダントは、無色の気体であり目で確認することはできません。自動測定局が全国各所に設置され、測定器により常時監視されています。1時間毎に測定値が出て、データが自動送信されるようになっていきます。

光化学スモッグ注意報等の発令について …上越市HPより	
光化学スモッグによる健康被害を防ぐため、状況により新潟県が注意報等を発令します。	
発令区分	発令基準
注意報	光化学オキシダント濃度の1時間値が 0.12ppm 以上となり、気象条件からみてその状況が継続すると認められるとき
警報	光化学オキシダント濃度の1時間値が 0.24ppm 以上となり、気象条件からみてその状況が継続すると認められるとき
重大警報	光化学オキシダント濃度の1時間値が 0.4ppm 以上となり、気象条件からみてその状況が継続すると認められるとき
上越市については、深谷測定局(大字三ツ橋)、西福島測定局(大字黒井)、大崎測定局(妙高市大崎町)における濃度が基準に達した場合に発令されます。 光化学オキシダント情報は、各自治体または気象庁ホームページで確認できます。 <新潟県> パソコン版 http://www.niigata-taiki.com/ 携帯電話版 http://www.niigata-taiki.com/m 過去一週間のデータは 環境省ホームページ(そらまめ君) で、確認できます。 *「そらまめくん」:環境省大気汚染物質広域監視システムのアピール。ちなみに花粉観測システムは、「はなこさん」です。	

6) 高濃度光化学オキシダントが発生し易い気象条件

日射が強く、気温が高く、大気が上空へ拡散され難い風の弱い日に多く発生します。

1日の内では、午前10時～11時頃から濃度が上昇しはじめ、午後1時～4時頃に最も高くなります。日没後は徐々に濃度は低くなります。

オキシダントは気体なので、風と共に移動します。そのため二酸化窒素などオキシダントの原因となる物質を大量に排出する発生源がない地域でも、高濃度となる可能性があります。

近年、光化学オキシダントが発生する日が増加する傾向が見られます。また発生の広域化も確認されており、新潟県内でも昨年初めて光化学オキシダント注意報が発令されました。

… J-PEA21 公開講座を開催しました。 …

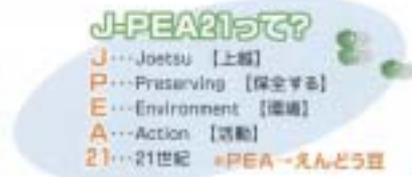


センターでは、環境に関する普及啓発活動、技術支援活動など地域に向けた環境保全活動（J-PEA21活動）を推進するため、その一環として自主事業「公開講座」を毎年開催し今年度で4年目となります。平成20年3月25日、「上越市市民プラザ」を会場に「食の安心・安全を考える」と題して新潟県上越地域振興局 健康福祉環境部 生活衛生課 監視指導係長 上原様から、最近偽装で問題となった食品の表示、農薬が混入した中国産冷凍餃子、ノロウイルスなど最近のトピックスについてわかりやすく講演していただきました。

また、併せてセンターで行っている食品にかかるノロウイルス検査と農薬分析についても紹介致しました。

市民、企業関係の皆様からたくさん来場していただき、食品衛生法とJAS法での表示の基準、消費期限と賞味期限の違いなどを知ることができました。

この公開講座は今後とも実施していく予定で地域の皆様に役立つものとしていきたいと思っております。講座のテーマなど何かご意見・ご要望がありましたら、お知らせいただければ幸いです。よろしくお願い致します。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6% www.team-6.jp

財団法人 上越環境科学センターは

チーム・マイナス6%に参加しています。



CO₂削減のための6つのアクション

- ACT1: 温度調節で減らそう
- ACT2: 水道の使い方で減らそう
- ACT3: 自動車の使い方で減らそう
- ACT4: 商品の選び方で減らそう
- ACT5: 買い物とゴミで減らそう
- ACT6: 電気の使い方で減らそう

7月7日から開催されている洞爺湖サミットで最大のテーマともいわれている地球温暖化問題ですが、世界でも温室効果ガスを2050年に半減させる長期目標の合意に向けて議論がなされたところです。

財団法人 上越環境科学センター

〒942-0063 新潟県上越市下門前1666番地

TEL: 025-543-7664 FAX: 025-543-7882

E-mail: info@jo-kan.or.jp

URL: <http://www.jo-kan.or.jp>

担当: 業務1課 / 下鳥・森

【編集一口メモ】

弊センターではチーム・マイナス6%に参加すると共に、地域に向けたJ-PEA21活動を推進しています。J-PEA21活動とは、環境等に関して地域社会に貢献するため、地域の環境保全活動に参加し、これらを支援する活動です。これからも普及啓発活動、技術支援活動、調査研究活動を進め、JECニュースに掲載その内容を紹介していきたいと思っております。よろしくお願いいたします。(by T.U)

ご意見・ご感想などを寄せいただければ幸いです。

編集担当: 柁木