

1. 平成23年度内部環境監査終了

全8部署に対し、1月19日、23日、31日、2月9日、15日の5日間に亘り、ISO14001の規格、及び当社のマニュアル、規格等に基づき、内部環境監査を実施しました。全部署のご協力のもと、下記のような監査結果を得ました。

チェック項目総数	297	(8部署)
重大な不適合(A)	なし	
軽微な不適合(B)	なし	
観察事項(C)	なし	
*要望・推奨事項	24	件
良い点	3	件



今回は、基本はあくまでも適合性監査ですが、有効性監査となるよう、業務上の課題を監査側、被監査側ともに発見し、業績の向上、業務の効率化・改善の一助となることを主眼に監査をいたしました。今後も、環境マネジメントシステムがより役立つことを目指していきたく思いますので、これからも継続して取組みにご協力いただけますようお願いいたします。詳細は 内部監査終了報告書をご覧ください。

2. 東日本大震災に関連して

■昨年の3月11日に発生した東日本大震災から、はや1年が経過しましたが震災を引き金に日本列島で数多くの余震、地震が多発しています。震度1以上の余震が約7220回に達し、これ以外に全国で約3000回の有感地震が起こり、合わせて1万回を超えたとのこと。

このうち、震度5強以上は27回、震度4以上は328回。近年の有感地震は多い年でも2000回程度で、震災以降は5倍以上、首都圏ではM3以上の地震の頻度が震災前の約3倍という状態が続いています。

少なくとも今後数年は特に警戒が必要だといわれています。

少し、古いデータですが、世界最大の再保険会社であるミュンヘン再保険(英語版)が2002年に発表した、大規模地震が起きた場合の経済的影響度を含めた世界主要都市の

自然災害の危険度ランキングでは、東京・横浜が710ポイントと1位で、167ポイントで2位のサンフランシスコと大差がつき、首都圏での震災を含めた災害リスクの高さが表れています。

首都地域では2~3百年間毎に相模トラフを震源とするプレート境界型地震(海溝型地震)である関東地震(M8級)が起こっています。直近では1923年に関東大震災が起こっており、このクラスの地震は今後100年間は起こらないであろうと想定されていますが、東日本大震災がどのように影響するかは分かりません。また、この2~3百年の間に関東地方の南部(神奈川県・東京都・千葉県・埼玉県東部・茨城県南部)で歴史的に繰り返し数回発生するM7級の「南関東直下地震」(首都直下地震、東京直下地震、東京大震災などともいう)の存在や切迫性が明らかとなっており、備えが呼びかけられています。

南関東直下地震は1つの地震を指すのではなく、南関東のどこかで起こるM7級地震の総称です。国の中央防災会議は東京湾北部、多摩直下、伊勢原断層帯、神縄・国府津-松田断層帯、三浦半島断層群など18カ所もの震源を想定しており、プレート境界型や活断層を震源とする内陸直下



型など種類も複数あるとしています。正体も場所も特定できない。その上に、「いつ起きてもおかしくない」とされており、防災上は極めてやっかいな地震です。

中央防災会議は従来、最大震度を「6強」(烈震)と想定してきましたが、文部科学省の特別研究で震源域のプレート境界に想定より浅い部分があることが分かり、見直しをしました。その結果、M7級の首都直下地震の中で、最も甚大な被害が想定される「東京湾北部地震」では、最大の揺れが震度7(激震)に達する可能性があることが分かりました。震度7(激震)の揺れは「自分の意思で行動できない」(気象庁)とされ、内閣府の取り纏めた防災情報では、建物全壊棟数・火災消失棟数が約23万棟、死者数約5300人、負傷者数約16万人と想定されており、これまで以上の対策が必須になってきます。

東日本大震災以降、家庭、職場では、家具、備品の固定や最低限の食料と水の備蓄、避難路や家族との連絡方法の確認など対策が進んでいるとは思いますが、更に漏れないかチェックをし、「できることはすぐやる」契機としてしっかりと備えをしたいものです。別表で防災対応準備メモを取り纏めましたので参考にいただければ幸いです。

■私たちの身近にある瀬谷の小学校近くで基準10倍超の放射線量が計測されたとの報道に、驚いたのはつい先日のことです。横浜市は2月3日、「瀬谷区の市立二つ橋小学校近くの水路跡地から市の除去基準の10倍を超える毎時6.850マイクロシーベルト(地上1センチ)の放射線量が検出された」と発表しました。市によると、市民から「高い放射線量が出ている」と情報提供があり、職員が周辺の8カ所を測定したところ最大で6マイクロシーベルト以上が確認されたとのことです。跡地はフェンスで囲まれており、通常は人が入る場所ではないが、立ち入り禁止措置がなされました。

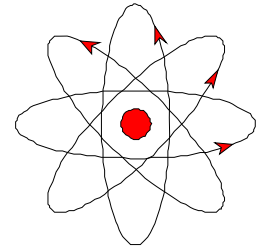
市は「放射性物質がたまりやすい地形で、分析結果ではセシウムが検出されたため、東京電力福島第1原発の事故が原因と考えている。高い線量が出ている場所を特定し、除去作業を行う」と説明しました。横浜市内では昨年12月に都筑区の鴨池公園内で測定された毎時1.03マイクロシーベルトが最高値でした。何故、福島から遠く離れたところで、このような周辺より放射線量等が高い場所(いわゆるマイクロスポット)が発生したのでしょうか。誰も、まだ他にも同じような箇所が身近にあるのではという不安を抱いたのではないのでしょうか。

マイクロスポットは、昨年3月中旬に起きた水素爆発により放出された放射性物質が雨とともに降下して土砂等に浸み込み、乾燥と堆積を繰り返し、比較的高い放射能濃度となったものといわれています。一般的には、土埃の溜まり場・雨樋及びその排水口付近、排水溝やマンホールの周辺、水溜まりの乾燥跡や道路の側溝等がマイクロスポットになりやすいといわれています。その後、市は水路跡地の検査結果、土壌から1キログラムあたり10万4500ベクレルの放射性セシウムを検出したと発表しました。マイクロスポットとなった要因は、現場の隣の設備管理会社が屋外で業務エアコンを洗浄した汚水が、雨水管を伝って水路跡地に流れ込んでいることから、エアコンのフィルターに付着したセシウムが高い値になったためと見えています。



■高濃度の汚染土壌は、当然、除去作業(いわゆる除染)をすることになるのですが、困ったことに放射性物質は除去できるけれども(その場所からという意味)、放射能は消えません。どこかに移すだけなので地球レベルでみて除去できないのです。放射性物質は時間が経つと放射能が弱まり、半減期で元の半分になり、さらに時間が経つと、半減期ごとに放射線の量が2分の1になっていくといわれていますが、放射性核種が絶えず放射線を出し続ける性質を持っているわけではありません。ひとつひとつの放射性の原子は1回だけ変身し、その時放射線を出すのです。

常に出し続けているように見えるのは、数多くの放射性の原子が集まっているからです。今セシウム137という原子1個をとり出せたとします。目の前のセシウム137原子1個が、いつ変身するか、それは誰にもわかりません。どのセシウム137の原子をとってきても同じことで、いつ変身するかわからないのです。ただ、数十万、数百万、数千万、いやそれ以上の数のセシウム137原子が集まった集団について観察すると、その丁度半部分がバリウム137に変身するのに約30年かかります。更に残ったセシウム137の半部分がバリウム137



に変身するのに30年かかりそのまた半部分が・・・という具合にくり返されるのです。放射性物質によって半減期間、放射線量は大きく異なります。原発の原子炉内でできるプルトニウム239は24390年、ウラン238にいたっては44億6千万年といわれています。半減期が比較的に短い放射性核種(例えばヨウ素131、半減期8日)と、長い放射性核種(例えばセシウム137、半減期30年)が同数(例えば10万個ずつ)あったとします。スタートしてから8日たった時点で比較すると、ヨウ素131の方は5万個がキセノンに変身しています。変身する時に放射線を出しますので、8日間に5万個分の放射線が放出されたこととなります。一方セシウム137の方は、半減期が30年ですから、8日間ではほんのわずか(50個)しか変身しません。従ってそれに伴って放出される放射線の数もヨウ素と比較して極めて少ないこととなります。

このことからわかるように、単に半減期が長いからといって危険度の高低・強弱は判断が難しいのです。どのような放射能が、どのような量放出されたのか、危険の度合いは、生物体内に取り込まれ易いかどうか、どの部分にたまり易いのか、どれ位生物体内にとどまっているのか、どんな種類の放射線を出すのか、などの情報を総合して判断されるものといわれています。いずれにしても、除去した放射性物質を生物体内に取り込まれないよう、また影響が出ないように保管することが重要となってきますが、汚染土壌の増加、雨水、河川などによる汚染物質の流動等によるホットスポットの移動の対応、地下水などに漏れ出さず、周囲に影響を及ぼさない保管場所の確保など、課題は山積しています。



■日本は古来、外圧による国家的危機や大地震等の天災からみごとな復興を遂げてきました。今般の震災後も、日本各地で「がんばろう日本」、「がんばろう東北」を合言葉に、「絆」をスローガンとして、いろいろな東北応援キャンペーンなど、団結し協力してきました、そして、このような姿と、ヤケもパニックも起こさない日本の忍耐強さと冷静さ、秩序に世界中が素直に驚き、日本は必ず復興すると見ていました。

しかしながら、1年を経過した今日、震災前と同じく政治は争いを続け、政府の急事態への対応の弱さ、被災地再建の遅れ、大量のがれきの処理の問題が顕著となってきており、復興も遅々として進展していないのが実情です。

先日、米紙ワシントン・ポストに「日本の絆の精神は色あせた」



という記事が掲載されました。寄稿したのは鎌倉在住の元同紙東京特派員で、東日本大震災から1年の節目に「自治体、住民のがれき受け入れ拒否問題に触れ、日本国民の連帯意識が失われかけている」、「被災地の苦しみをともに分かち合わなければならない」と“絆の復旧”を願って寄稿したそうです。同氏は震災後、多くの外国人が離日し、友人からも「脱出した方がいい」と助言されたにもかかわらず、放射能問題を徹底的に勉強し、「放射性物質はごくごく微量なもので問題ない」と理解。家族とともに日本にとどまり、今も福島県産の野菜や米を買い続けているそうです。



外国の方からの、このような思い・願いに対して、日本人として恥ずかしい気持ちを持たない人はいないと思います。私たちは、自分たちができることでもっと被災地をサポートして行く必要があるのではないのでしょうか。

3. 余話

2008年7月から8月にかけての環境マネジメントシステム教育時に配布した小冊子「でんこちゃんのなるほど省エネ! なっとくBOOK」のことを記憶されているでしょうか。この冊子は東電のマスコットキャラクターの「でんこちゃん」が省エネのノウハウを教えてくれる内容で、東京電力に依頼して無償で約100冊ほど取り寄せたものでした。

関東地方に住む人であればテレビCMなどで一度は彼女の姿を見たことがあると思います。でんこちゃんは1987年、東電のパンフレットに初登場。1991年からはテレビCMに起用され、マスコットキャラクターとしての地位を確立していきました。性格は「親の血をついでちょっとあわて者だけど常に好奇心旺盛」。1987年の“入社”以来、実に勤続25年の「ベテラン社員」で、その人気は高く、東電の関連施設にはグッズ専門店「でんこちゃんショップ」も存在していたそうです。見た目は幼く見えるでんこちゃんですが、実は人妻なのです。フルネームは「分電でんこ」で、電柱市電線町という町に住み、夫は技術系のサラリーマンで、優しい性格の「分電盤太」。子供はいないが、HPに載る分電家の家系図には義理の姉「暮野ちえ」や姪「暮野エコ」などの名前もあります。幸せな家庭を築いていたでんこちゃんでしたが、昨年の大震災は彼女の運命を大きく変えました。そのでんこちゃんが、この3月末で東電を“解雇”されました。

今回のリストラ——解雇理由は「コスト削減」だそうです。震災後に東電はCMなどを自粛しており全社的に諸費用の見直しを行なう中で残念ながら打ち切りが決まったそうです。

環境マネジメントシステムで支援を頂いたでんこちゃんに感謝するとともに今後のご健勝をお祈りします。なお、この小冊子の内容は、省エネの基本的な考え方では十分参考にできるものです。残念ながら配布できる在庫は残っていませんが教育記録として一部保管しています。お持ちの方は、今一度目を通されては如何。



防災対応 準備メモ

1. 常に携帯しておくもの

- ① 笛 倒壊した家屋、車に閉じ込められたとき有効です。声は体力の消耗で出なくなり、遠くまで届きません。100円ショップで売っているもので十分。キーホルダー、バッグ、小物などに付けて携帯しておくといでしょう。

2. 必ず常備したいもの

- ① 排泄物の処理が大事です。
上下水道が使用できなくなるとトイレを流すことが出来ません。
固定化でき、密封できるトイレ用品を1週間分、1日3回、家族分の備えをしておく。
- ② 女性の生理用品、介護用オムツ1週間分
- ③ 幼児用ミルク 1週間分
- ④ 毎日飲む薬 最低1週間分

3. 就寝場所、居間の安全対策

- ① 高いところに物を置かない。
- ② 家具・テレビ・本棚・仏壇、サイドボードなど転倒防止器具を取り付ける。
- ③ 開き扉の食器、家具は大揺れ時、扉がロックし、開かない器具を取り付ける。
- ④ サッシや家具のガラスに飛散防止フィルムを貼る。
- ⑤ 就寝場所に運動靴、靴下、スリッパを用意しておく
- ⑥ 懐中電灯を手元に置く
- ⑦ 各部屋のドア前、ベッド上に倒れるような家具配置をしない。

4. 災害時常備品 半年毎にチェックする

- ① 懐中電灯、乾電池、ローソク、ライターやマッチ
- ② 簡易トイレ用品
- ③ 女性の生理用品、介護用オムツ1週間分
- ④ 幼児用ミルク 1週間分
- ⑤ 乳幼児用紙オムツ 1週間分
- ⑥ 毎日飲む薬 最低1週間分
- ⑦ 飲食品(インスタント・レトルト食品・缶詰・水)
水は一人一日3リットル 家族分 最低3日分を常備
食品は水なしですぐ食べられるもの 家族分 最低3日分を常備
- ⑧ 缶切り・はさみ・ナイフ・ラップなど
- ⑨ 貴重品はすぐ持ち出せるよう準備
- ⑩ 手回しラジオ(携帯電話の充電可能なもの)
- ⑪ 寒さ対策用品 毛布・携帯カイロ・保温シートなど
- ⑫ 家庭用ガスボンベ使用のコンロ
- ⑬ ブルーシート・風呂敷
- ⑭ 若干の下着
- ⑮ 風呂の水はいつも入れておく。

5. あると安心災害時グッズ

① 簡易トイレ処理セット

排便袋を便器にセットし、用を足した後、凝固材をふりかけ固化し、袋をとじて保管。臭いも少なくなり、一般ゴミとして出せる。

一人一日3回 1週間分 2千円～18千円（数量などセット、メーカーにより異なる）

② 簡易寝袋

片面にアルミを蒸着した生地を使用しており、袋状の中に入れば体温の熱反射で保温される。毛布と同等以上で暖房の無いとき役立つ。軽くてかさばらず持ち出しに便利。900円程度

③ 防災タオル119

普通のタオルとして使え、もしもの時、火にかぶせるだけで消せ、初期消火に使える。

非難する時、身に纏うと安心。 (財)日本防災協会認定品 2625円

6. 安否確認

① 災害用伝言ダイヤル 171

- ・大規模災害発生時、震度6以上のとき、約30分後から利用できる。
- ・171をダイヤルし、音声ガイダンスに従って伝言の録音・再生を行う。

伝言の録音は1を、再生は2をダイヤルしてください。

被災地の方はご自宅の電話番号、または連絡をとりたい被災地の方の電話番号を市外局番からダイヤルしてください。被災地以外の方は連絡をとりたい被災地の方の電話番号を市外局番からダイヤルしてください。 など

② 災害用伝言板

- ・NTTドコモ iモード加入者で登録可能エリアにいる人が利用可能。
「iMenu」の「災害用伝言板」にアクセスする。
- ・au 「E-Zweb」の「災害用伝言板」にアクセスする。
- ・ソフトバンク Yahoo携帯トップから「災害用伝言板」にアクセスする。

▼登録 各社同じ

- ・以下の被害状況を選択する。
無事です 被害があります。 自宅にいます。 避難所にいます。
- ・コメントを100字以内で入力する。
- ・登録して終了。

▼確認 各社同じ

- ・安否を確認したい人の携帯番号を入力する。
- ・検索する。
- ・被害状況とコメントを確認する。

③ Twitter

ユーザー名を登録、メールアドレス、パスワードを設定すると、すぐ利用できる。

- ・パソコン <http://twitter.com/>
- ・携帯電話 <http://twtr.jp>
- ・iPhone twitterアプリをダウンロード
- ・スマートフォン 同上