

水質事故被害拡大防止訓練座学研修会開催

- 日時・場所：令和元年 9月11日（水）13:30～16:45 ライズヴィル都賀山
令和元年 9月18日（水）13:30～16:45 甲賀合同庁舎
- 主催： 滋賀県南部環境事務所 滋賀県甲賀環境事務所 湖南・甲賀環境協会
- 参加者：会員110名、会員外41名、行政20名 計171名

油流出等の水質事故被害の拡大防止訓練として「実務訓練」の前に、「座学・通報訓練」として開催しており、今年度も湖南広域消防局ならびに甲賀広域行政組合消防本部より、講演をお願いし、「危険物漏洩事故の予防と事故発生時の対応について」のテーマで開催しました。

環境事故防止を起さない（事故対策の自主管理方法）、万が一事故が起きた場合被害を最小限に抑えるにはどうしたらいいか（クライシスマネジメント）、今回も環境事故に学ぶ被害拡大防止と再発防止、危険物（油を含む）漏洩事故の予防と事故発生時の対応について講演をしていただきました。又、講演後実際の事故を想定し、緊急対応体制の確立と担当部署間の連携を含め、関係行政との、通報訓練を実施しました。

この研修会は滋賀県より大変有効と認めていただき、管外の滋賀県職員の参加はもとより、管外の市町環境担当職員、また、社会貢献の一貫として一般の参加も受け入れました。



進行：地区懇部会長（南部会場）中尾氏
ダイハツディーゼル株式会社守山工場



地区懇部会長（甲賀会場）石山氏
積水化学工業株式会社滋賀水口工場



南部会場



甲賀会場

【ご挨拶】 南部環境事務所 卯田所長



こんにちは、南部環境事務所の卯田でございます。平素より、県の環境行政の推進にご協力をいただきましてありがとうございます。

本日、9月11日は、奇しくも2001年、アメリカのWTC（ワールド・トレーディング・センター）のツインタワーに航空機2機が突っ込むなどの、9・11の同時多発テロが起こった日です。その後、21世紀は、東日本大震災、最近でも熊本地震、大阪北部地震、胆振地震がありました。

台風は一昨年10月の台風21号の県内での水害で、竜王町の工場から1万4千リットルの油流出事故があり、先月8月末の台風（11号・12号の影響による九州北部豪雨）で佐賀鉄

工所から約5万リットルの油流出事故があり、農業や漁業被害、住居等を含めた被害総額は今後、明らかになるところです。また、今月の台風（15号）の影響で、千葉で大停電が起っています。

テロ、天災を含め、一旦ことが起こると予測不可能な事故も起こります。このため、県環境政策課から水害による油流出のリスクについて、先週9月6日付けで改めて、関係工場様あてに注意喚起の文書を発送させていただいたところです。一作年の竜王の事故でも、その後の対応などフォローアップが知られていないところもありますので、昨日に東近江環境事務所の所長に状況を確認しました。

そもそも竜王の工場は、道路より約70cm嵩上げをされており、事故により工場敷地の周囲にブロック塀で1.2mの高さで囲い、開口部（出入り口）には大きな土嚢や水を含むと膨張する土嚢を準備されて、現在は約2mの水害まで対応できるような対応をされているようです。

尚、それぞれの事業場で生じる（事故等の）リスクは、使用される原材料、薬品、製造工程、運搬方法、供給方法、（立地）場所により、それぞれ異なります。まずは、各事業所様でリスクを把握いただくこと、そのリスクに対応していただく（資材等）の準備が必要となります。そして、訓練が必要です。

実際に事故が起こった場合は、想定外の事ばかりかもしれません。訓練ではできても実際には出来ないこともあります。逆に、訓練でできないことは実際の場でもできないと言われていています。訓練も精一杯していただくことが必要にあります。

本日は、座学・通報訓練の研修会を開催させていただき、再来週26日木曜日には、栗東市の（野洲川左岸の）野洲川体育館と、その近くで実際の資材を使った、実地訓練も開催させていただきます。そちらの方にもご参加をよろしくお願いいたします。

本日の訓練・研修会に先立ちまして、開催者の代表としてご挨拶に替えさせていただきます。本日の研修会が有意義なものとなりますよう、よろしくお願いいたします。

【ご挨拶】 甲賀環境事務所 小西所長



令和元年度水質事故被害拡大防止訓練に係る研修会の開催にあたり、一言ご挨拶を申し上げます。

平素は、環境行政の推進にご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。また本日は、ご多忙の中、ご参加いただきありがとうございます。

さて、近年、日本各地でこれまでの想定を超える自然の猛威に見舞われることが増えてきています。今年8月28日には九州北部の大雨で、佐賀県の鉄工所から約5万リットルの焼き入れ油が流出する事故があり、住宅地や田畑など約83ヘクター

ルにも広がった報道は記憶に新しく、その事故では、油の吸着マットだけでも、一週間で10万枚を使ったとされるなど、甚大な被害が発生したとして連日報道されたところです。

滋賀県でも平成29年の超大型台風21号により、竜王町では河川の水位が上昇し、日野川本流ではなく、日野川に流れ込む新川の堤防が決壊し、約150ヘクターもの広範囲の土地が水に浸かりました。

この時、焼き入れ油を使用していた工場も水没したため、工場内の油槽の油が流出し、付近一帯の約40ヘクタールの範囲で宅地や農地に広がり、日野川から琵琶湖にまで流れ出るという事案が発生しました。

この場所では、県が示しています「地先の安全度マップ」において、200年に一度の確率で5m以上の浸水が想定されている地先でした。ただ、昭和の時代に工場が操業を開始して以来、付近の田畑までの冠水はあったものの、工場が浸水する深さまで冠水の経験はないところでした。

浸水の結果、工場では1億円を超える設備等の被害があったと聞いております。また、たとえ自然災害であっても、浸水は想定していなかったのか、工場での備えは適切であったのか、流出時の対応は適切であったのか、工場も被害者ではあるものの原因者でもあるために、被害を受けた周辺の皆さんへの補償、農業の補償などをどうするかなど、多くの課題を、その地域の皆さんはもとより、工場、行政で抱えることになりました。

そこで、湖南・甲賀環境協会とともに、こういった油流出などの水質事故が発生した時の被害拡大を防止するため、各市、消防本部のご理解とご協力を得て、事業者と関係行政機関が連携して迅速、的確に対応できる体制づくりを想定した訓練を計画しました。

本日の訓練の前半は、座学として、環境事故時に使用する資材の正しい使用方法や油を含む危険物の漏洩事故の予防と漏洩事故発生時の対応についての講演を聴いていただき、その後、事業者の皆さんと行政・消防を交えた通報訓練を行っていただくことを予定しております。

最後になりますが、参加者同士におかれましても日頃から情報交換をしていただき、工場の置かれている条件を踏まえて、自ら、計画的にリスクに備えていただくことで、油事故等の未然防止を図り、そして、もしも事故が発生した場合であっても、緊急の措置を適切に実施して、被害拡大の防止に繋げるために、この研修が有意義なものとなるよう、皆様のご協力をお願いします。

1. 危険物漏洩事故の予防と事故発生時の対応について

講師：南部会場 湖南広域消防局 予防指導課 危険物指導係 主任 松田 宜伸氏
甲賀会場 甲賀広域行政組合消防本部 予防課
危険物指導係 増田 純一氏



南部会場 松田 宜伸氏



甲賀会場 増田 純一氏

本年も南部地区は湖南広域消防局 松田主任、甲賀地区は甲賀広域行政組合消防本部 増田氏から危険物漏洩事故の予防と漏洩事故発生時の対応について、事故発生件数の推移から発生要因、発生原因等詳しく説明いただき、特に火災事故については、維持管理や操作に当たっての不手際など、人的要因によるものが多くを占めているとのことでした。

危険物においては、取扱の不備による最近の大きな事象報告があり、危険物の性状を十分認識した上での取扱について、重要性を再認識させられました。

又、流出事故については、物的要因が多くを占めている中、人的要因による操作ミスなどが挙げられ、装置の操作手順書などが重要な要因にある傾向との説明を頂きました。
危険物漏洩事故発生時の対応は、事故発生時の応急措置、事故発見者の通報義務、消防への情報提供をする必要があり、特に情報提供については詳細な状況の報告が必要となるとの説明をいただき、企業として通報時の対応の重要性を再認識させられました。

2. 通報訓練

今年も例年同様実演による通報訓練として、事故発生時の関連部門への通報の基本を実演いただき、新たに事故発生事例をもとに、どのような判断をして関連部門へ通報するか等の訓練を行いました。特に事故事例では、判断と対応状況についてリアルに通報訓練が体験できたことと思います。

南部地区は、中国塗料（株）様、地区懇話会委員様 甲賀地区は王子エフテックス（株）様、地区懇話会委員様に対応いただきました。

また、消防への第一報通報訓練では、会員外企業の方にも参加いただき、南部、甲賀地区合わせて8企業様に事故状況の詳細な通報とはを考えさせられ、有意義な訓練となりました。

1) 通報訓練（実演）

【南部地区】



事故発生事例での消防及び県・市環境行政への通報訓練（シナリオレス）

・事故発生時の事例による通報訓練は、事故の状況をどう把握し、消防および関係行政へどのような対応で通報するか担当企業まかせでの訓練としました。

参加者の皆様もスクリーンでの事故状況を見て、どういった対応をするのに関心をもって見守りました。

状況判断での対応は、あいまいな応答はかえって混乱をまねくおそれがあり、分からない部分は分からないとした内容の対応が必要と感じられました。

【甲賀地区】



事故発生事例での消防及び県・市環境行政への通報訓練（シナリオレス）

2) 事故事例シートによる第一報通報訓練



事件事例シートによる第一報通報訓練では、事故シート内容の状況をどのように判断し、消防への通報をするかの訓練を行いました。

消防からは全ての詳細な情報についての問合せがあり、事故発生 of 当事者として状況判断及び処置をどのようにしているか、負傷者はいないか、二次災害の恐れはないか等多くの課題が情報として必要であり、いかに第一報通報が重要か改めて考えさせられました。

3. 訓練の総評

湖南広域消防局 松田主任

滋賀県南部環境事務所主幹 西村氏 野洲市役所



皆さんご苦労様でした。本日は水質事故被害拡大防止訓練ということで、講義と訓練を担当させて頂きました。通報の方は基本的な情報として聴取させて頂きました。

講義の中でもお話致しましたが、通報におかれましては分からないことは分からないとはっきり言って頂くという点と、現状の把握に努めて頂いて対策を早く講じて頂くという点をポイントとして進めて頂きたいと思います。

一番お願いしておきたいのは、普段は通報をされることはないと思いますが、通報をされる場合においては、場所や状況、現在とっている対応等をわかる範囲で、聞かれたことを話して頂ければ結構

かと思えます。本日の通報訓練のような通報のやり取りというのを聞く機会というのはなかなか無いと思えますので、今後も様々なパターンで続けて行って頂けると良いかと思えます。

今後も事故防止に努めて頂きますよう皆様のご協力をお願い致しまして総評とさせていただきます。有難うございました。

甲賀広域行政組合消防本部 岡課長



それでは一言総括という形でお話させていただきます。私は甲賀広域行政組合消防本部の予防課長をしております岡です。

この甲賀地域は、県下でも有数の危険物保有施設がある地域です。当本部の増田が講義で申し上げましたけれども、大規模な災害になる所には物的原因があります。危険物が漏出しないように先手を打ち、新しい施設・設備に変えておられる事業者の方が多数おられて、恐縮しておりますけれども、物的原因にあっては、積極的な前向きな回収が必要であるということ、物的原因の中にも人的原因が隠れているということも増田が申し上げておりましたが、

確かにそのようなことを私も感じております。

今日は危険物が流出したらどうすればよいのかという講義・漏洩事故が発生した場合の通報訓練を行われたわけですがけれども、通報は発生したら出来る限りすみやかに、場所・状況・現在の対応等話していただければ結構です。人間は忘れる動物であるとマスコミ等と言われておりますように、続けていくことが非常に大切であり、繰り返していく必要がある訓練だなと実感しております。

昨年40周年を迎えられ歴史ある湖南・甲賀環境協会様、ならびに会員企業の皆様の様々なレポーターを入れて続けていって頂きたいと思っております。消防署も参加していきたいような研修を計画・実行されていて、とても羨ましく感じております。継続は力なり、今後とも続けていって頂きたいと思えます。

あってはならない事故に対して、消防として前向きに対処していきたいと思っておりますので、今後ともどうぞ宜しくお願い致します。

4. 協会の挨拶

最後に湖南・甲賀環境協会 会長 井上 繁樹氏（TOTO(株)滋賀工場）より、企業として環境事故を起こさないよう、常に訓練や日常点検を通じて努力を絶やさないようにしたいとの挨拶をいただきました。

井上会長



皆さんこんにちは。本日は非常に長時間にわたり座学通報訓練にご参加頂きまして有難うございます。

湖南・甲賀環境協会の会長をしております、TOTO（株）滋賀工場の井上でございます。

本日は消防様から危険物漏洩事故の予防と事故発生時の対応について講義を頂きました。

流出事故は、我々工場の者からするとやはり日頃から点検をしっかりと行っていかないといけないと改めて感じました。油の流出となりますと、誰かが発見しないと分かりませんし、発見してからはどこが流出源なのか見つけられないといけない、そしてこれが自分たちで処理出来るのか判断しなければいけない、更にその時の天候状況、例え

ば雨が降っていれば場外へ流れてしまうかどうかも含めて判断と対応が非常に難しいと思います。

そういったことも含めまして、例年この通報訓練もシナリオに沿った訓練だけだったのですが、一昨年からは実務に即したシナリオレスの訓練として取り入れております。先程も説明がありましたように、自分で訓練をしてみなければ訓練以上のことが出来ませんので、本日実際に訓練にご参加頂いた方も含めまして、自社内で訓練をしていくということが非常に重要かと思えます。是非本日の研修を参考に自社で展開頂ければと思います。

最後になりますが、9月26日にはこの水質事故被害拡大防止訓練の実地訓練を開催致します。この訓練は会員企業と行政を中心に行い、栗東市の野洲川体育館にて行いますので、会員企業様につきましては、既に案内を出しておりますので申し込んで頂ければと思います。本日は会員以外の企業の方にも広く声をかけさせて頂いてご参加頂いています。会員になって頂きますとこういった訓練にご参加頂けたり、また先程の訓練の中で説明しておりました通り、例えば油が流出した時に吸着マットが足りない等ということになった時に、会員企業同士で融通し合ったりと連携も取って頂けたり、そういったメリットもございます。多くの訓練や研修も行っておりますので、本日お越し頂いた方には入会のご検討もお願い致しまして、協会を代表してのご挨拶とさせていただきます。本日は大変有難うございました。

以上