

水質事故被害拡大防止訓練座学研修会開催

- 日時・場所：平成29年 9月13日（水）13:30～16:45 ライズヴィル都賀山
平成29年 9月14日（木）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106名、会員外42名、行政33名 計181名

この研修は、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。

環境事故防止を起こさない（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頂きました。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）御子柴氏
京セラ株式会社滋賀野洲工場

【ご挨拶】 滋賀県南部環境事務所 海東所長

皆さんこんにちは。滋賀県南部環境事務所の海東です。本日はお忙しい中南部地区の多くの事業所、また関係行政機関の皆様にご参加頂き、有り難うございます。



この水質事故被害拡大防止訓練は、湖南・甲賀環境協会様との主催により開催させていただいておりますが、滋賀県琵琶湖環境部主催の行政の環境実務者研修シリーズの一つとしても位置付けをさせて頂いておりますので、その他県その他地域市町のご担当の方にもご参加いただいております。

さて本日のテーマの油等の流出事故ですが、河川等への流出事故というのは、年度毎に多少の増減はありますが毎年数多く発生しておりまして、なかなか減少しているとは言えない状況です。仮に油等を流出させて水路から河川へ、そして滋賀県の場合びわ湖へと流出が広がってしまいますと、水質そのものや魚等の生態系への影響というのは当然

のことながら、浄水場の水源地に影響を及ぼした場合には取水制限等の大きな被害も出てしまうことになります。また原因者である事業所としましても、回収には相当の労力と費用がかかるだけでなく、被害が生じた場合の補償問題が発生したり、その地域における信用の低下、場合によっては企業イメージ・ブランドイメージの低下にも繋がったりという数々のマイナスを生じることになります。

こうした事態にならないように、自己対策としては事故を起こさないための日頃の対策、作業手順の順守、安全管理、設備の確実な点検、というような未然防止対策が最重要であることは言うまでもありません。しかし例え十分注意していても起きてしまう場合はあります。そうした場合には被害を最小限に食い止める対応策をいかに迅速に効果的に取れるかということが重要になって参ります。そのためには事故が起こってから慌てて対応するのではなく、日頃からこうした事故の対応方法についてきっちり学んでおくことが非常に重要です。そして関係機関への連携体制も事前に構築しておかないといざと言う時に機能しないということになってしまいます。

こうした趣旨で、湖南・甲賀環境協会様と滋賀県では、今年度もこの研修を企画致しました。今年度につきましては、本日主に座学を勉強して頂いて、来月10月6日に野洲市におきまして、実際の河川でのオイルフェンス展張等の実地訓練を実施致します。そちらも合わせてご参加頂ければより効果的な研修になるかと思いますので、宜しくお願い致します。

本日の座学研修ですが、まず前半では谷口商会(株)の小野様から油流出事故に使用する吸着マットやオイルフェンス等の資材の正しい使用方法についてご説明頂いたのち、湖南広域消防局の関様より、危険物漏洩事故の予防及び事故発生時の対応についてのご講義を頂きます。そして後半は事業者から市、県、消防への通報訓練を行い、今日ご出席頂いている皆様にもご参加頂く形で訓練を進めていきたいと思っております。

最後になりましたが、この研修を通じて油流出事故等の未然防止に寄与できますことを願ひまして、私からの冒頭のご挨拶とさせていただきます。

【ご挨拶】 滋賀県甲賀環境事務所 明石所長



只今ご紹介頂きました、滋賀県甲賀環境事務所長の明石でございます。本日は平成29年度水質事故被害拡大防止訓練の開催にあたりまして、一言ご挨拶をさせていただきます。平素は環境行政の推進にご理解とご協力を頂きまして厚く御礼申し上げます。また本日はご多忙の中これほど沢山の方にお集り頂きまして誠に有難うございます。

さて本日のテーマであります水質事故ですが、幸いこの管内では大きな事故は起きておりません。しかし例えばもう少しで事業所内から外部へ流出するところだった、というような小規模な事故、そして交通事故に起因する事故というものは現在も引き続き起きている状況です。水質事故につきましては言うまでもなく予防対策が第一ですが、発生してしまった場合には、いかに迅速

に被害拡大を防ぐかということが大事だと考えておりまして、このような形で事業者と関係行政機関が参加・連携致しまして迅速・的確に対応できる体制作りを想定した訓練の研修会を今年も計画させて頂いたというところでです。

本日の研修内容ですが、前半は事故時に使用する資材の使用方法や油を含む危険物の漏洩事故の予防、発生時の対応についてのご講演を頂き、後半には事業者様と行政・消防によります通報訓練を行って頂く予定です。本日の研修へのご協力やご準備を頂きました講師や関係者の皆様に感謝申し上げますと共に、水質事故発生の抑制、そして事故が発生した場合の被害拡大防止に繋がられる有意義な研修となりますように、ご参集の皆様方のご協力を賜りますことをお願い申し上げます。開会のご挨拶とさせていただきます。本日はどうぞ宜しくお願い致します。

1. 環境事故時の資材の有効な使用について

講師：谷口商会（株） 小野 雄二郎 氏



谷口商会（株）小野様から短時間での中、経験豊富な内容で環境事故時の資材の有効な使用についてご説明いただきました。

- ①事故が起こった場合は初動対応が重要
 - ・漏洩元をまず止める。漏洩した油の拡散の防止。
 - ・適切な資材で拡散を防止するためには資材の使用方法を理解する。
- ②河川では中和剤を使用しない。
 - ・油は中和できない。被害を拡大するもの。
- ③二次災害に注意する。
 - ・揮発性のある油の対処は風上で行なう。
 - ・油の特性を理解して引火・爆発などに注意する。

小野様 有り難うございました。

2. 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 危険物指導係長 関 仁誠氏
甲賀会場 甲賀広域行政組合消防本部 予防課 危険物指導係主任 山川 君幸氏



南部会場 関 仁誠氏



甲賀会場 山川 君幸氏

本年も南部地区は湖南広域消防局 関係長、甲賀地区は甲賀広域行政組合消防本部 山川主任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、発生原因等詳しくご説明頂きました。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、又、流出事故については、物的要因が多くを占めており、特に腐食疲労等経年劣化によるものが増加傾向にあるとのこと説明を頂きました。

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ことのご説明をいただき、企業としての対応の重要性を再認識させられました。

3. 通報訓練

今年も例年同様の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を訓練を行いました。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、積水化学工業（株）栗東工場様、パナソニック（株）エコソリューションズ社様、甲賀地区は、（株）ゴーシュー様、タキロンシーアイ（株）様にご対応いただきました。

また、消防への第一報通報訓練では、今年度から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10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】



通報の基本 消防及び県・市環境行政への通報訓練



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
う対応をするのか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】



通報の基本 消防及び県・市環境行政への通報訓練



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



事故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、事故発生の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情報が必要であり、いかに第一報通報が重要か改めて考えさせられました。

4. 訓練の総評

湖南広域消防局 関係長



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が、通報の方は基本的な情報として頂戴したい点を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。

私共から一番お願いしておきたいのは、普段の定期点検や職員の教育・訓練に力を入れて行って頂き、通報に繋がらない状態を作りたいということです。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かと思えますので、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



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して、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。当本部の山川が講義で申し上げましたけれども、物的原因と人的原因、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山川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。

そこで、県下有数の危険物保有事業所がある甲賀地域を管轄している当予防課、私を除いて優秀な部下がいて喜んでくれる次第でございます。

そして谷口商会(株)小野様のお話。プロですよね。聞いていてほれほれするような講演で、また拝聴したいなと、色々な情報があれば教えて頂きたいと思っております。また谷口商会様のお話の中で、人間色々な人がいるということをお話されていました。私もこの点においては思うことが一つあります。昭和生まれや平成生まれ等の世代による考え方の違い、常識の違い、また男性と女性の間での考え方や常識の違い、様々な違いがあることをひしひしと感じております。この常識の違う人々を誘導する、指導する、私が常識だと思っていることが常識ではないと、そのような事が消防の現場でも起こります。いろんな年代の方、いろんな人生経験をされた方がおられますので、そのような方々を統一していくことはなかなか力の必要な難しいことだと実感しております。

今日はこのような危険物が流出したらどうすればよいのかという講義・訓練を行われたわけですが、人間は忘れる動物であるとマスコミ等で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。今後とも、40周年を迎えられる

歴史ある湖南・甲賀環境協会様の会長様を筆頭に、様々なレパートリ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、すごく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なと思っております

長くなりましたが、消防、事業所様、県事務所様、湖南・甲賀環境協会様、環境省、その他一体となって、あってはならない事故に対して前向きに対処していきたいな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。

5、協会の挨拶

最後に湖南・甲賀環境協会 会長 石山 利則氏（積水化学工業(株)滋賀水口工場）、副会長 堀田 豊嘉氏（ダイキン工業(株)滋賀製作所）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。

南部地区 堀田副会長



皆さんこんにちは。本日は非常に長時間にわたりました、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・甲賀環境協会の副会長をしております、ダイキン工業（株）の堀田でございます。

本日の研修では、谷口商会（株）の小野様には毎年のことですけれども、非常に分かり易く短時間の中でご説明頂き有難うございます。

明日甲賀地区でも同様にこの座学・通報訓練、そして10月6日に実地訓練も小野様にはお願いしておりますが大変ご足労おかけ致しますがよろしくお願い致します。

そして湖南広域消防局の関係長から、実際に起こった油流出事例を4件ご紹介頂きました。非常にショックでしたのは、4件の内3件は通報がなく、しかも日

頃の点検が上手く出来ていなかったという点でした。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ないといけないと改めて感じました。そして通報ですが、工場内での火災であれば、まず警報が鳴り従業員が駆け付け、火や煙が出た現場を見れば、これは直ぐに消防局に電話しなければいけないと判断出来ると思います。一方、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、2年前までは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、消防局様から「こういう訓練だけでは実務において実際に対応出来ないのではないか」というご提案を頂いて、昨年からは実務に即したシナリオレスの訓練も取り入れております。先程も説明がありましたように、自分で訓練を試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っております。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、10月6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。これは会員企業と行政を中心に行います。野洲市のコミュニティセンターみかみにて行いますので、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おります。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。



湖南・甲賀環境協会会長をさせて頂いております、積水化学工業（株）滋賀水口工場の石山でございます。宜しくお願いします。

本日の研修は昨年と比べて内容を若干変えております。まずは、谷口商会(株)の小野さんには今までは実地訓練の時にだけ来て頂いていたのですが、今回は座学においても、最初に資材の使用方法についてご講義頂きました。今度10月6日に行います実地訓練では、それを実際にご指導頂けますので、是非皆様にもご参加頂きたいと思っております。

そして通報訓練も今までと少し変更致しました。今までは途中で解説が入るため間延びがするとのことご意見も頂いておりましたので、今回は最初に解説を行い、

その後実際に起こった時を想定しての訓練という形で行いました。なかなか上手くいったのではないかと思います。企画会議の中では、上手くいっても失敗してもいいと言う話にもなりました。とにかく実際にやってみると言うことが訓練になると思っておりましたけれども、思っていた以上に上手くいったかなと思います。先程言われましたように、実際に流出事故が起こることは避けたいのですが、やはり万が一ということがありますので、このような訓練が必要かと思っております。続けて行って頂きたいと先程消防の岡課長からもお言葉を頂いておりますので、本日のような研修をこれからも続けていきたいと思っております。

本日は会員になっておられない事業所様にも20社ほどご参加頂いておりますので、当協会を少しでもアピールさせて頂きますと、このような実際に事故が起こった時を想定した訓練を行ったり、法律の改正がありますと県からご説明頂いてその内容を分かりやすくまとめて会員様に配信致したり、環境に係る問題について実際にどのような対応をしているかという各企業様の取り組みをご紹介させて頂いたりというようなことも含めて、年間にかかなりの数の研修会等を行っております。是非当協会にご入会頂いて、一緒にこのような活動をして頂きたいと思っておりますので、本日参加して頂いた皆様には是非会社の上司にお願いをして頂いて、一社でもご入会頂けたらと思っております。現在173社にご入会頂いておりますが200社を目指してこれからも活動を続けていきたいと思っておりますので、是非宜しくお願い致します。

今後10月には環境トップセミナー、11月と12月には環境担当者に向けた研修会を予定しております、11月の内容は水質問題、12月の内容は廃棄物とテーマも決めておりますので、是非そちらも参加をお願い致します。今日は半日ですけれども有難うございました。

以上