

## 第4回武田薬品工業株式会社湘南研究所の環境保全協定に関する連絡会議議事要録

- 1 日 時 2011年(平成23年)12月1日(木)  
14時半から16時頃まで(現場確認を含む)
- 2 場 所 武田薬品工業株式会社湘南研究所会議室
- 3 出席者 村岡地区自治町内会連合会、小塚町内会、小塚東町内会、高谷町内会、  
宮前町内会、渡内町内会、渡内北町内会及び渡内西町内会の代表(内6名)  
武田薬品工業株式会社湘南研究所、研究業務部、エンジニアリング部及び  
総務人事センター職員(6名)  
藤沢市役所環境保全課及び土木維持課職員(5名)  
鎌倉市環境保全課職員(1名) オブザーバー

### 4 内 容

#### (1) 事故報告について

藤沢市 武田薬品工業から漏水事故が発生したとの連絡があったため、緊急で連絡会議を招集させていただきました。事故の内容と対応策等について武田薬品工業から説明していただきます。

武田

#### 事故報告

本日は急に皆様にお集まりいただきましてありがとうございます。

以前より安全性につきましては、念には念を入れてシステム的にも安全なものを作っておりますのでご安心ください、ということをお願いしておりました。ヒューマンエラーにつきましても、起こる可能性がありますので、教育訓練等を充実させることによって防ぎたい、と申し上げて来ましたが、この度、昨日未明に弊社研究所内の実験滅菌排水原水タンク(以下廃液タンク)から、遺伝子組換え生物を含む水漏れ事故が発生いたしました。このような事故を起こしてしまった事について深く反省をしております。また、報告が遅れましたことを深くお詫び申し上げます。

今現在では外部には漏れ出ていませんので、皆様の健康等への影響はないと考えてはおります。しかし、このような事故が起こりますと、さらに大きな事故を起こす可能性もあるのではないかとご心配されると思います。

今後につきましては、事故の原因を究明し、同様な箇所2箇所も含め対策を施します。今後はヒューマンエラーが生じても二重三重のシステムによる防止策を施し、同様な事故が起こらないようにして参りたいと思っております。

それでは、これまでの経緯をご説明し、実際に現場をご確認いただきたいと思います。

#### 事故経緯

11月29日夜、低温実験室において、廃液タンクに繋がっている流し台から実験排水を流した後、水道水を使用したのが、その蛇口を完全に閉めることなく帰宅しました。

その流し台からの排水が徐々に廃液タンクに溜まり、30日未明に廃液タンク上部の空気穴から徐々に吹き出し、滅菌機のあるエリアの床に約1 m<sup>3</sup>漏出しました。

この滅菌機のあるエリアはハザードエリア(管理区域)ですが、その床の防水加工に不完全な部分があり、そこから免震層階コンクリート表面(管理区域外)にも、実験排水が漏れ出した事を確認しました。その後、早急に漏出水の回収や滅菌等の処置をした後、11月30日16時頃に文部科学省に連絡しました。

文部科学省は、現場を確認するとの事で、12月1日10時に来社し、現場確認等を行いました。

30日朝からの作業は、漏洩水を全て化学滅菌剤で処理し、廃液タンクに残った水は順次滅菌を行い排出しました。

使用していた微生物は、遺伝子組換え用の大腸菌、バキュロウィルス、サルモネラ菌で、これらの菌種は病原性のないもので、皆様にご迷惑をかけるという心配はありません。文部科学省にもこぼれた部分に関しては、適切に滅菌をしている事を確認いただきました。ただし、確実に滅菌が出来ているかを引き続き確認するよう指示を受けました。事故を起こした実験室については、現在使用を禁止しています。今日と明日は、終日安全総点検、さらには研究者の再教育等の対策を取る予定です。

免震層階についてはコンクリート仕様で、地面にその排水が染み込み、そこから敷地外に流れたということはありません。今後は、周辺その他漏れた部分の壁等の拭きを行い、それを培養して、菌が飛散していないかの確認を行う予定です。万が一、まだ残っているようなことがあれば追加の滅菌措置を行います。

## 質疑応答

藤沢 警報装置が鳴ったときの対応はどのようにしたのか。

武田 昨日の午後11時少し前に、廃液タンクが満水状態なり満水警報が鳴りました。最初に、警報器や滅菌タンクの不具合を調査したが異常がないので、しばらく様子を見ていたとの事です。その後、各実験室を確認したが、該当実験室は低温室で中に入ることが出来ず異常なしとの報告がされました。

最終的には、朝対応をとったものです。

藤沢 確認したのは社員か、警備の方か、どのような立場の方か。

武田 業務委託先の者が、滅菌機のあるエリアに確認に行っています。

藤沢 確認に行っても分からなかったということか？

武田 廃液タンクは視認できない構造ですが、通常レベル以上の所まで水がきているという確認はしています。

藤沢       そこまで確認していて職員に通報しなかったのか

武田       滅菌機等には異常がないので、しばらく様子を見てから職員に通報したところ、上層階で漏れている可能性があるので、調査するよう指示を受けました。

藤沢       満水でブザーが鳴ったときは、防液堤からもう溢れている状況のときか？

武田       そのときは防液堤の中がまだ何もなかったことを確認しています。

藤沢       その時点で詳細にチェックを行えば、漏れている場所が判明出来たかもしれず、漏水もなかったのではないかと。

武田       確認のため2回巡回しました。

藤沢       実験を一人で行っていると、チェック体制が希薄になりがちなので、複数で確認する体制も考えていくべきでは。

武田       ご指摘のとおりです。最終退出者がその全ての実験室を点検して回る制度は見直す必要があると思います。

      なお、今までは、管理者単位で行うことが、取り決めとしてありました。今回は複数の管理者グループが同じ実験室を使用していたということがあり、施設使用にあつた対応、点検を考えなければいけないと思います。

藤沢       今後は、外部との共同研究考えているようなので、その方々への教育も願います。

武田       先日説明しました共同研究ですが、共同研究者についても、武田薬品の研究者と全く同じように、環境保全協定、社内の規則、作業手順書を守ってもらいます。教育や訓練を行い、武田として管理を徹底してまいります。

藤沢       P1レベルの微生物を含む実験廃液は、実験室で一旦滅菌する手順だったのか、それとも流し台に流してから1階の滅菌機で滅菌する手順だったのか。

武田       P1レベルの実験の場合、実験室内で加熱滅菌をする場合もありますが、廃液の多い実験室の場合は、1階の滅菌機で滅菌をすることになっています。

藤沢       自動的に止まるような水道栓は検討できないか。

武田       同様な指示については、研究トップからもあり、検討します。

藤沢       廃液タンクから滅菌機へはどのような仕組みで送られるのか。人が操作して

送ることは出来るのか。

武田 廃液タンクに一定量以上溜まるとセンサーが働いて、滅菌機に送られ、2時間かけて加熱滅菌します。その後約2時間冷却を行います。人の手はそこには加えられません。

藤沢 貯留タンクの容量はどれくらいか？

武田 廃液タンクが、1.5 m<sup>3</sup>、滅菌機が、0.5 m<sup>3</sup>です。

藤沢 それを上回る水が出てしまったということか？

武田 そうです。排水系統は開放方式では良くないため、すべて封じ込めの形式になっており、レベルも全てセンサーで感知しています。

藤沢 バルブが人為的に止められていたとかはなかったのか。

武田 処理に関して手動操作は入っていません。

町内会 一日の作業が終わった後、滅菌しないでそのまま帰るといったことがあるのか。

武田 基本的にはその日に使ったものは、その日のうちに滅菌作業を行います。自分が使用した器具類は不活化処理をして、きちんと後片付けしてから帰ることになっています。なお、今回のような廃液の多い実験室では、滅菌流し台から流して、1階の滅菌機で処理します。

町内会 今までのお話を聞いていると、今回は最も低いP1レベルでのことなので、軽くお考えのようですが、P1だろうと、P2だろうと、P3だろうと住民からすれば同じものである。レベルに関係なく事故に対する体制に問題があると思います。私達が周りの人の不安を取り除くために、一生懸命説明をしているのにも関わらず、本稼動後1か月しか経っていないのにこのような問題が起こると、今までの私達の話しに説得力がないような感じになってくる。今回のことが慣れから起きたことだと、これからもこういう問題というのは出てくる可能性はある。これは一つの慣れだと思わず、もう少し真剣に取り組んでもらわないといけない。

武田 ご指摘のとおりと考えています。今回事故を起こしたのは、3月に移転していたチームです。ほぼ半年経ったチームですので、ご指摘のとおり慣れがあったと考えています。みんなでフォローをするような関係が足りなかったと思っております。

今後、絶対こういう事態が起きない体制をとらせていただきます。

町内会 外に漏れていないんでしょうね？

武田 文科省にも確認いただき、まず無いだろうとは考えておりますが、そこをさらにチェックしなさいという指示もいただいております。

藤沢 原因調査にどれくらいかかるのか。

武田 文部科学省からは、まわりに飛び散っていないかどうか、壁等の検査をなさいと指導されています。その培養試験結果というのは1週間くらいで出ると思っています。事故の対応策や培養試験結果を文科省に報告するよう指導されており、それらの内容を皆さんにもお知らせできるようにしたいと思います。

藤沢 文科省は現場の立ち入りだけでなく、書類等の検査もしたのか。

武田 事故が起きたエリアの実験計画書を確認し、事故が起きたときの対応や経過等について詳細に聞き取りを行ってまいりました。

文科省は、本日午後 2 時にプレスリリースを行ったということです。皆様のところへ問い合わせがありましたら、武田薬品に連絡するよう伝えてください。

## (2) 現場確認

### ① 低温実験室

排水流し台はテープで使用不可状態であることを確認。

### ② 廃液タンク及び滅菌処理施設

1 階にあり、その室全体が防液堤となっている。床全面に防水塗装加工が施してあり、地下階に漏洩したと思われる亀裂は肉眼では確認出来ず。廃液タンク上部の漏洩場所である排気管（フィルター付）部分を確認。

### ③ 免震層階

地下階にあり、上階から突き出したパイプ脇からパイプを伝わりコンクリート表面に漏洩。念のため液受け槽を設置してあるが、現状での漏洩は無いことを確認。また使用した化学滅菌剤についても確認した。