

平成 28 年 8 月 3 日

京大研究室火災の情報公開を求める住民連絡会 御中
放射性廃棄物全国拡散阻止 3・26 政府交渉ネット 御中
放射能防御プロジェクト 御中

京都大学環境安全保健機構
機構長 大 畠 幸 一 郎
京都大学医学部附属病院
病院長 稲 垣 暢 也

再申入書に関する回答

平成 28 年 7 月 1 日に発生いたしました、本学医学部（病院 RI 実験施設）における火災について、これまでに近隣住民の皆様や病院の患者の皆様、また関係者の皆様には多大なるご心配とご迷惑をお掛けいたしましたこと、改めて深くお詫び申し上げます。

本学は、地域社会との調和ある共存に貢献すべく、教育、研究を推進しており、構成員の法令遵守に基づく社会的信頼の向上を図って参りました。しかし、今回の火災が発生し、その後一ヶ月が経過いたしました。この間、本学の環境安全衛生に係る、総括的なコンプライアンス体制を担う環境安全保健機構を中心に、徹底した調査と可能な限りの情報の公開、再発の防止などについて検討を重ねて参りました。そして次の問題点が明らかとなり、今後の改善に活かすべきであるとの結論に至りました。

1. スイッチが入ったヒーターを放置したことで、火災が発生してしまいました
2. 火災が発生した実験室において、放射性物質の使用後の処理が適切ではありませんでした
3. 火災の通報及び、近隣住民へのご説明、情報開示までに時間を要してしまいました

今回の火災は、放射線の管理区域内での発生であったことから、火災を通じた放射性物質や放射線の管理区域外への漏えいが本学としても最大の心配事でした。火災が発生する前に実験室には、トリチウム (H-3) とインジウム (In-111) という 2 種類の放射性物質がありました。火災の鎮圧直後に、消防や本学の構成員により放射線量を計測したところ、火災が発生した実験室内でのみ放射線を検出し、管理区域の外部には放射線は漏えいしていません

んでした。病院 RI 実験施設は、火災が発生した実験室につながる廊下部や他の実験室、排気施設も含めて管理区域としておりますが、火災後の計測では、廊下部や実験室の排気フィルターの放射線量は、自然界（管理区域の外側）と同じレベルでした。管理区域外の外壁や窓、付近の土壌なども測定しましたが、すべてで自然界と同じレベルでした。また、消火活動のため管理区域内に立ち上がった消防隊員の方々については、活動後に衣類などの汚染検査をさせて頂き、それらについても自然界と同じレベルの放射線量であることを確認しました。これらの調査結果から、実験室にあった2種類の放射性物質について、そのほぼすべてが火災後もその場に留まっており、管理区域外に漏えいした痕跡は、幸いにもありませんでした。

本学としては、上に述べた放射線量や放射性物質の量の調査結果から、仮に管理区域内に放射性物質が漏えいしていたとしても、管理区域内に立ち上がった方の外部被ばく量も内部被ばく量も充分小さいこと、また、管理区域外には放射線も放射性物質も漏えいしていないとの見解で原子力規制委員会に報告しております。この見解と事実に基づき、現在もさらなる計測と試算を継続しており、その結果については随時発信を継続していく予定です。

発生した火災は、投げ込みヒーターの電源を切らず、木製の実験棚に放置してしまったことが原因でした。製品に関連した、総務省による火災原因の調査報告では、ヒーターなどの電気用品に起因したものが全体の半数近くを占めています。ヒーターなどの実験機器の適切な使用方法だけではなく、構成員への周知や安全教育を、本火災の教訓を交えながら継続、向上させることで、再発防止に努めて行く所存です。

放射性物質の使用後の処理においては、実験や測定の終了後に保管室に移動させたはずの試料が、火災が発生した実験室に残されていました。化学物質については、火災が発生したのが生物系の実験室であったことから、生理食塩水と緩衝溶液用の酢酸ナトリウム、酢酸アンモニウムの3試薬と、型を作るためのエポキシ樹脂の缶、離型剤のスプレー缶がありました。これらの缶が加熱されることで破裂音が生じ、内容物に引火することで燃焼が拡大したと考えられています。ここまでの調査結果と知見を踏まえ、次の判断に至りました。

4. 火災の発生により管理区域外に放射性物質が漏えいした痕跡はありません
5. 管理区域内に立ち上がった方の被ばく量は十分に小さい
6. 火災による化学物質の揮発や拡散による健康影響は考えられません

本学構成員の高い倫理性の確保と、社会的信頼の維持、向上をさらに担保するために、本火災を通じた問題点や調査結果を踏まえ、根幹にある課題の抽出を進めて参りました。発火の原因であるヒーターや放射性物質などの物的な調査に加え、作業計画や体制などの人的調査も徹底して実施することにより、検証を通じた再発防止に目標を定めました。この観点から、次のような対策を系統的に講じていくとの結論に至りました。

7. 安全に関する教育やマニュアルなどの見直し
8. 柔軟で迅速な危機管理ができる、総合的なコンプライアンス体制の再構築
9. 火災や事故時の、地域住民や社会への情報発信の見直し

環境安全保健機構では、新たに放射性物質を扱う実験をはじめ本学構成員には実験開始前に、放射性物質を既に扱っている構成員には毎年、放射線や放射性物質を安全に取扱うための教育訓練を実施しています。今回の火災の教訓を再発防止に活かすために、調査結果について、これらの教育で取り上げていきます。また、本学附属病院においては、近隣住民の方々にむけて情報発信の見直しを図るべく、病院周辺の自治連合会（聖護院学区、吉田学区、川原町学区）の自治会長様に説明を行い、WEB掲載を閲覧できない方も含め自治会の全戸にいきわたるよう回覧の形で配布させていただきました。今後追加される新しい情報についても、引き続き回覧の形で発信していく予定です。火災の直接原因であった投げ込み式ヒーターの具体的な作業時の注意事項を記載した作業手順書を作成し、注意喚起するとともに、講習会などで説明する予定です。加えて、病院 RI 実験施設の今後の運用については、学内でワーキンググループを立ち上げ検討を開始しました。

平成 28 年 7 月 25 日にいただきました再申入書では、たくさんの質問を頂戴いたしました。ひとつひとつ議論をいたしました。重複してしまう回答や、本学の立場からは回答できないものもございましたので、上のような見解を述べさせていただきました。個々のご質問やご要望については、下の 4~5 ページに回答させていただきます。本火災に関する説明会については実施を検討しておりませんが、本学ホームページにある特設サイトを通じて、情報公開を継続していく予定です。また、近隣住民の方への診療については、問診のうえ診察し、症状に応じて検査を行います。診察料については、本火災により排煙等を吸い込み、咳き込みなどの体調不良を訴えて来院され、診察を希望された方を、当初から無料とさせていただきます。

引き続き、地域や社会と共生する大学としての活動を推進して参りますとともに、今回のような火災や事故などの再発防止に努めて参ります。

個別の項目に対する回答

1. 上に述べました通りに、火災により放射性物質が漏えいした痕跡はありませんでした。
2. (1) 原子力規制委員会への届出に記載されている通りです。
(2) ご要望いただいた写真はありません。
(3) 煙に含有される成分については、実測できていません。
3. (1) ご要望いただいた写真はありません。
原子力規制委員会への届出に記載されている通りです。
(2) 原子力規制委員会への届出に記載されている通りです。
(3) 300本のバイアル瓶の内の119本を測定していますので、一致していません。
(4) 原子力規制委員会への届出に記載されている通りに、インジウムの購入履歴から表4-1の通りに算出しました。
(5) いただいた申入書に記載の通りです。
(6) 火災が発生した実験室の、通常時の空間線量は0.1 $\mu\text{Sv/h}$ くらいです。これは自然界と同じレベルです。放射性物質があれば、これよりも高くなることがあります。
4. (1) 本学で詳細については、把握できていません。
(2) 火災後も火災前と変わらない状態で、同じ場所にありました。
(3) SI405E、SI410E、SI411Eで堆積物から検出されたインジウムのことです。
(4) 測定していません。
(5) 原子力規制委員会への届出に記載されている通りです。
5. (1) 把握していません。
(2) 条例に基づき管理区域があることは消防機関へ事前に届出を行っており、日ごろから実態の調査や指導を実施していただいています。
(3) いただいた申入書に記載の通りです。
(4) 放射線管理区域があることは、把握できていました。
(5) 確認を行っていません。
(6) 本学で詳細については、把握できていません。
(7) 消防警戒区域への出入りの制限がありましたが、本学で詳細については把握できていません。
6. 上に述べました通りです。
7. (1) 上に述べました通りです。
(2) 上に述べました通りです。

- (3) 上に述べました通りです。
8. 上に述べました通りに、本学ホームページにある特設サイト及び、病院周辺自治連合会の回覧などを通じて、情報公開を継続していく予定です。
9. 上に述べました通りに、本火災に関する説明会については実施を検討していません。

以上

【本件に関する問い合わせ先】

○放射性物質に関すること

■京都大学環境安全保健機構

TEL : 075-753-7543

○火災に関すること

■京都大学医学部附属病院事務部総務課

TEL : 075-751-4334