

国立感染症研究所村山庁舎に関し
これまでにいただいたご質問について

平成27年2月17日
国立感染症研究所

質問一覧

- 質問1** 近隣にウイルスを取り扱うBSL4施設があると、感染しないか心配です。
- 質問2** エボラウイルス等が、外部に漏れる危険性はないですか？
- 質問3** 震度6強以上の大地震動による災害が生じたら、建物が倒壊してウイルスが外部に漏れる恐れはありませんか？
- 質問4** エボラウイルスを取り扱う職員が感染し、周辺住民にも二次感染する恐れはないのですか。万一、職員が感染した場合、どのような対応を行うのですか？
- 質問5** 感染研施設が、犯罪やテロの標的となる可能性があるのではないですか？
- 質問6** 万一火災や地震などによる事故が発生した場合、感染研から周辺の住民に対して、どのようにして迅速に連絡するのですか？
- 質問7** BSL4施設は、人家から遠く離れた場所に設置するべきではないですか？
- 質問8** 感染研のBSL施設はなぜ必要なのですか？
- 質問9** これまで発生したエボラ出血熱の疑い例の検査はBSL3施設で実施できたようですが、感染した患者の検査のためだけならBSL4施設は不要なのではないですか？
- 質問10** 感染研において実施している試験研究の内容や安全性について、周辺住民に対して説明してもらえませんか？

質問1

近隣にウイルスを取り扱うBSL4施設があると、感染しないか心配です。

回答

- BSL4施設で取り扱うウイルスは極めて微量で、厳重に保管されるため、通常、施設外の環境中にエボラウイルスが漏れることはありません。
- また、BSL4施設で取り扱うウイルスは、培地と呼ばれる液体の中に存在し、粉末状や霧状（エアロゾル）では存在しませんし、感染経路についても、ヒトとヒトとの接触による感染であり、空気感染・飛沫感染は起こりません。
- さらに、外気中では短時間で死滅しますので、BSL4施設からウイルスが飛散して感染することはありません。

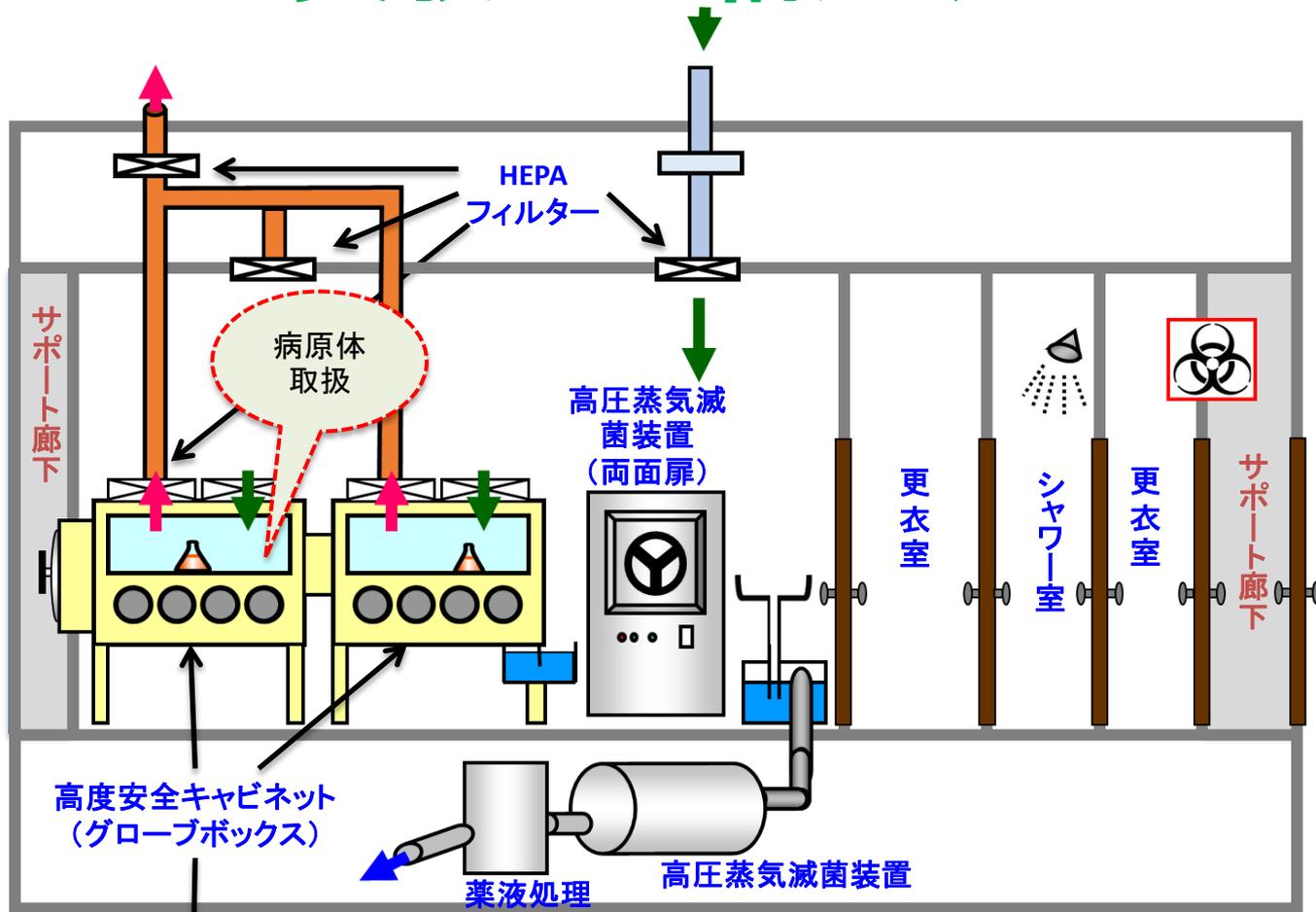
質問2

エボラウイルス等が、外部に漏れる危険性はないですか？

回答

- ウイルス及び感染させた動物は BSL4 施設内の密閉されたグローブボックス内でのみ取り扱われます。
- グローブボックスの外にウイルス等が漏れない仕組みになっています。
 - グローブボックス内の空気を含むBSL4 施設内空気は、必ず高性能フィルター（HEPA フィルター）を二重に通してから排気されます。ウイルスが排気に含まれることはありません。
 - BSL4施設で生ずる廃液は、高圧蒸気滅菌および薬物滅菌処理されます。
 - ウイルスは培地と呼ばれる液中に存在し、空気中に飛散することはありません。
- 感染研BSL4施設は定期的に点検されます。

BSL4実験室の構造（イメージ）



質問3

震度6強以上の大地震動による災害が生じたら、建物が倒壊してウイルスが外部に漏れる恐れはありますか？

回答

- BSL 4 施設のある 8 号棟は、震度 6 強から 7 に達する程度の大地震動が発生しても国土交通省が示す施設の耐震性能において「構造体の補修をすることなく建築物を使用できる」水準となっています。
- このため、建物が倒壊することによりウイルスが建物の外部に漏れる恐れはないと考えています。
- なお、その他の災害も含め、万一ウイルスが建物の外部に漏れたとしても、質問1 で説明しているとおり、ヒトに感染する恐れはありません。

質問4

エボラウイルスを取り扱う職員が感染し、周辺住民にも二次感染する恐れはないのですか。万一、職員が感染した場合、どのような対応を行うのですか？

回答

- 担当職員は、感染事故を起こさないように十分なウイルス取扱いの訓練・教育を行っています。
- さらに、ウイルスを取扱っている期間は、体温測定等担当職員の健康管理を厳重に行います。
- BSL4施設で取り扱うエボラウイルス等は、接触感染以外でヒトに感染することはありません。万一職員が針刺し事故等により感染したとしても、発熱など症状がでるまでの数日間はヒトに感染させることはないことから、周辺住民の皆さんに二次感染させることはありません。
- 万一針刺し事故等により職員の感染が疑われる場合には、すぐに国立国際医療研究センター（新宿区）に搬送し、適切に治療がなされます。

質問5

感染研施設が、犯罪やテロの標的となる可能性があるのではないですか？

回答

- これまで感染研がテロの標的となったことはありませんが、村山庁舎では、警備員の常駐や監視カメラ等による警戒を行うほか、警察等と連携した警備体制をとっています。
- さらに、平成26年度の補正予算により、監視カメラの増設等のセキュリティ強化を図ることとしており、今後とも、更なる警備体制の強化に努めてまいります。

質問6

万一火災や地震などによる事故が発生した場合、感染研から周辺の住民に対して、どのようにして迅速に連絡するのですか？

回答

- ウイルスは熱、日光、紫外線等に弱く、外気中では短時間で死滅しますので、通常、周辺の住民の皆様には避難をお願いするような事態になることは想定されません。
- ただし、火災などの事故が発生した場合には、周辺住民の皆様には状況をお伝えする事態も想定されますので、市役所や本協議会の皆様とも相談しながら、迅速に連絡する方法について検討してまいります。
- なお、火災や地震に備えた施設の安全管理については、迅速に対応できるように規程等を定めており、警備員等が夜間を含め常駐し、災害時における緊急情報伝達網も整備しています。

質問7

BSL4施設は、人家から遠く離れた場所に設置するべきではないですか？

回答

- BSL4施設は、ウイルスを厳重に封じ込める安全対策を講じた施設ですので、人家から遠く離れた場所に設置する必要はありません。
- また、BSL4施設には、患者の診断・治療への迅速な対応が求められるのに加え、研究者や施設管理等のための人員確保が必要なことから、その立地にはアクセスの良さも求められます。

質問8

感染研のBSL4施設はなぜ必要なのですか？

回答

- 日本国内でエボラ出血熱の患者が発生した場合、適切な治療を行うために様々な情報を収集する必要があります。
 - ◆ 患者におけるウイルス量推移の検査（治療効果の判定）
 - ◆ ウイルスの遺伝子情報を含むウイルスの性状の解析
 - ✓ ウイルスの種類の特定
 - ✓ 感染経路の特定
 - ✓ 変異の有無の確認 など
 - ◆ 患者の血液中の抗体価（治癒の目安）の測定
 - ◆ 患者からのウイルス排出の有無の確認（退院の決定）

- これらの検査を実施するためには、患者の血液からウイルスを分離する（取り出す）ことが必要です。

（次ページにつづく）

(つづき)

- 一人目に続いて複数の国内患者が発生する場合に備えた準備が必要です。
 - ◆ 治療候補薬の効果測定
 - ◆ 治癒した患者の血液に含まれる抗体を利用した治療法（血清療法）の検討・準備
 - ◆ 分離されたウイルスを用いた、検査法の改良（迅速診断キットの開発など）

- 診断・治療・予防法の確立を目指した研究が必要です。
 - ◆ 治療候補薬やワクチンの開発
 - ◆ 動物実験による治療候補薬やワクチンの効果と副作用の評価
 - ◆ 動物実験による病気の発症や重症化のメカニズムの解明

質問9

これまで発生したエボラ出血熱の疑い例の検査はBSL3施設で実施できたようですが、感染した患者の検査のためだけならBSL4施設は不要なのではないですか？

回答

- BSL3施設において実施可能な検査法は限られており、エボラ出血熱の患者であるかどうかの判定には有効ですが、感染が確定した患者の治療や退院判断のために必要な、より詳細な情報の把握には対応できません。
- 感染した患者の治療や退院判断のためには、ウイルスそのものを検査することが必要であり、このような検査はBSL4施設でなければ実施できません。
- また、感染が確認された患者の血液等は、BSL4施設で取り扱うことが、安全対策のためには最善の方法です。

質問10

感染研において実施している試験研究の内容や安全性について、周辺住民に対して説明してもらえませんか？

回答

- 感染研の活動や安全対策について、周辺住民の皆さんのご理解をいただくことは大変重要なことと考えています。
- これまでも、平成19年度から、感染研市民公開セミナーやBSL4施設見学会を行ってきましたが、BSL4施設の必要性や安全性については、十分に説明の機会を設けることができませんでした。
- このため、平成27年1月から国立感染症研究所村山庁舎施設運営連絡協議会を開催したところであり、今後、試験研究内容、安全管理状況等についても、本協議会などを通じて説明させていただきます。
- 周辺の住民の皆様に対して開かれた研究所であるために、より一層情報公開と皆様への説明に努めてまいります。