

## 委員からの質問・意見（新規）

委員から文書で提出のあった質問・意見は添付のとおりです。

### 目次

(1)	梶村 龍太	委員提出	2
(2)	梶村 龍太	委員提出	3
(3)	道津 靖子	委員提出	6
(4)	塚原 千幸人	委員提出	7
(5)	塚原 千幸人	委員提出	8
(6)	寺井 幹雄	委員提出	9
(7)	神田 京子	委員提出	10

○ご質問・ご意見

氏名（平野町山里自治会会長 梶村龍太）

5月31日開催の地域連絡協議会を地域住民として傍聴した高谷副会長の意見も踏まえて以下に意見と質問を述べる。

1. 道津委員の質問に対する長崎大学の回答について

① 2. 《ウィルスの受け払いの記録が適切になされること》の③について

実験動物が元来持っているウィルスに研究者が感染する、というリスクがあるのではないかと。特にサルは生物としてヒトに近いことから、このような感染リスクを指摘する意見も聞かれる。

本件議論とは論点が異なるが、このような、一種病原体以外のウィルスへの感染リスクに対しても、危機管理上何らかの対策を講じておく必要があると考えるがいかがか。

2. 梶村委員の質問に対する長崎大学の回答について

① 1. 安全管理規則についての（3）について

本年度中に完成を目指すという『安全管理規則』の原案は、地域連絡協議会を通じて地域住民に示され、議論がなされるのか。

② 2. 事故発生時の対応体制について

梶村委員から指摘の通り、有事に際しては危機対応が迅速かつ確実になされることが何よりも求められるのであり、長崎大学と長崎県、長崎市の権限を統合して事態に対処していくための組織が平時において準備されていることは極めて重要であるとする。

従って、この『BSL4事故対策本部』は、地域住民の安全を守り抜くためにはまさに必要不可欠な仕組みであり、長崎大学は強力なリーダーシップをもって長崎県、長崎市とともに、その実現に向けて取り組んでいただきたい。

③ 4. 補償問題について

梶村委員の補償の対象、範囲、額などできるだけ具体化した案を提示して頂き、協議させて頂きたいとの質問に対し、具体的な回答はなかった。万が一事故で住民が被害を受けた時、補償はどうなるのか？という疑問や不安を多くの住民が抱いている。

このような住民の気持ちに応えるため、長崎大学は事故補償の具体的な議論を今すぐにも始めるべきと考えるがいかがか。

そして、この議論を深めるための方策として、本協議会とは別に専門部会の設置ということも検討すべきなのではないか。

二点目に、長崎大学が加入している国立大学法人総合損害保険について尋ねたい。

BSL4施設で感染事故が発生し、住民に被害が及ぶというようなケースにおいても保険金は確実に支払われる、といった確認や合意が長崎大学と当該保険会社との間できちんとなされているのか、質問する。

平野町山里自治会会員の質問・意見を基に作成した意見・質問書を提出します。

#### 1. 道津委員の質問について

##### ① 感染動物の盗取・盗難について

前回道津委員より、「感染動物の盗取・盗難（テロ等への懸念事項）」への対策として実験動物にマイクロチップを埋め込む事について問題提起があり、対する長崎大学の回答は「実験者が実験動物を持ち出す事は不可能であって、そのような対策（マイクロチップ）は必要ない、考えていない」というものであった。

道津委員が指摘しているのは、テロ等の悪意を持った者がウィルスや実験動物を持ち出し、放つという非常事態・重大リスクに対する長崎大学の危機管理のあり方である。

それを「そのようなことは考えられない、不可能である」と端から否定するような回答では、議論は深まらない。

そこで、長崎大学が「そのようなことは考えられない、不可能である」と考える根拠を示して頂きたい。

そのような可能性が0で無いとした場合、長崎大学は、『テロ等による、感染した実験動物のBSL4施設外への拡散』という非常事態にどのように対応し、収束させる考えか、質問する。例えば、盗取した実験動物を放すような事態に備えて、全ての実験動物にマイクロチップや発信装置を付けて、位置情報を把握し速やかに捕獲する、というような方法も可能ではないだろうか。

##### ② 事故等、緊急時の住民への伝達手段について

BSL4施設において緊急事態が発生した場合の、長崎市の市民への伝達手段等については、この協議会で数年間、幾度も質問が繰り返されてきたが、長崎市からは何ら具体策は示されないままであった。

前回、第38回協議会においては、この問題を解決するため、長崎大学、長崎県、長崎市の三者による協議の場をつくって議論することが方向づけられ、一歩前進であった。今後、長崎市と長崎県も長崎大学と一緒にあって、市民への平時及び危急時の情報伝達の枠組み具体的方法について、練り上げていただき、本地域連絡協議会で報告し、協議させていただきたい。

また、この三者協議においては、第36回協議会で委員から提言のあった、『BSL4事故対策本部』の設置・組織・権限などを議論して、三者で合意いただくことを、地域住民として強く要望する。有事に際しては、長崎大学と長崎県・長崎市が『BSL4事故対策本部』を共同して設置することにより、情報を一元化、共有して事態に対処することができ、危機対応上のメリットは非常に大きいと考える。

そして、BSL4事故対策本部については、長崎大学が、設置を判断する権限と一定の指揮権を有するべきである。事故を発生させた組織が権限を有するのは、相当ではないとの意見もあったかと記憶するが、専門的な問題に関する危機について第三者が権限を有しても、却って混乱するばかりである。危機解決のための権限の問題と危機発生に対する責任の問題は切り離して、まず危機対処の少なくとも初動は長崎大学が権限を持って行うべきと考える。つまり、事故発生を

認定し、対策本部設置を宣言し、対策本部の権限を長崎市、長崎県に対して行使して、人とお金と組織を構築して権限を行使することを長崎大学が責任をもって行うような設置要綱を三者で合意して制定すべきである。

そして、この対策本部は平時においても三者による定期的な協議を行い、既存の事項についての確認、新たな問題点等について議論することにより、組織のアップデートを行うべきである。

このように長崎大学と長崎県・長崎市が一体となって危機対応に当たる組織の存在は、結果として地域住民・長崎市民の安心につながる、といった効果も期待できる。

長崎大学、長崎県、長崎市、それぞれに回答いただきたい。

## 2. 塚原委員の質問について

塚原委員の質問には、これまでの議論で見過ごされていた視点からの問題提起があった。すでに議論がなされたテーマであっても、再度、本協議会において議論を尽くす必要があると考える。また、同委員の質問に対する長崎大学の回答には疑問点があった。

以下、個別に疑問点を述べる。

### 1. 第36回地域連絡協議会に関して

(1) 第一種感染症のウィルス（南米出血熱、ラッサ熱、エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病）各々の死滅条件を質問しているのに対して、長崎大学の回答は、厚生労働省監修の「感染症法に基づく消毒・滅菌の手引き」における、80℃の熱水で10分間という条件を示すにとどまっている。

以下のような疑問を持ったので御回答願いたい。

- ・ウィルスによって、それぞれ異なった死滅条件というものがあるのではないか。
- ・ウィルスが耐熱性を持って死滅条件に変化が生じることはないのか。
- ・オートクレーブの設定を一律にするのではなく、ウィルスに対応するよう細やかな変更を加えていく必要があるのではないか。

(2) BSL4施設からの廃棄物の処理について、運送業者・処理業者に丸投げで全て任せるのではなく、定期的な抜き打ち検査等を行うことを提言しているのに対して、長崎大学は回答を示していない。

長崎大学は、業務委託先に関して業務が適正に完了したことをチェックする仕組みをつくるべきと考える。例えば、提出されるマニフェストに日付の入った現場写真を添付することや、今回提言のあった抜き打ち検査、現場立ち合いを行うことなどである。そして、このような仕組みづくりは、全ての業務委託先との関係においてなされるべきことだと考えるがいかがか。

### 2. 第37回地域連絡協議会（実験棟視察）に関して

#### (1) HEPAフィルターについて

① ダクトに保温材を布設する事の是非について、また、実際は保温材を布設する施工がなされた結果、接続部の緩みやパッキンの硬化といったダクトの品質劣化に気付きにくい構造になっているのではないか、との問題点について指摘がなされた。

長崎大学の回答を読むと、ダクトに保温材を布設する施工を行ったのは、建設会社の「通常、排気ダクトを施工するときは結露防止のために保温材を布設するものだ」といった理由によるもので、BSL4施設だからこうすべき、という特別な根拠に基づいたものではないように思われる。

いずれにせよ、建物や構造物の外部・内部のあらゆるものは当然に経年劣化を生じる。従って重要なことは、本件ダクトの他、BSL4施設の安全管理に関わる全ての箇所について万全の検査体制で臨むことであり、そして、少しでも不具合を発見した際には迅速に補修工事を実施することだと考えるがいかがか。

- ② HEPAフィルターからの排気の清浄度に関して、クリーンルームと比較しての清浄度クラスは何級相当か、という質問に対する長崎大学の回答は、クリーンルームの空気清浄度とは排気の状態の考え方が異なることから清浄度クラスを示すことは困難である、とのものだった。

この質問の本質は本年度新たに加わった委員がBSL4施設からの排気の清浄度に関して関心を持っている、という点にある。これまでも、本協議会や、或いは地域住民の意見でも、BSL4施設からの排気・排水がウィルスや化学物質、放射性物質などで汚染される恐れはないのか、長崎大学は排気・排水のモニタリングをきちんと行って住民に示してほしいという声が多くあがっている。BSL4施設からの排気及び排水の安全性に関して、モニタリング等の調査を実施して、その結果を示す仕組みづくりが地域住民の安心のために必要ではではないだろうか。長崎大学のお考えをお聞かせ頂きたい。

長崎大学、及び関係各位の誠意ある回答を希望する。

《BSL-4 施設の懸念事項はヒューマンエラーによる事故》

住民側としては、構造的には概ね安心できる材料を確認出来たとしても、ヒューマンエラーやテロなどの問題から、住宅密集地での BSL-4 施設稼働はリスクが大きいと知っていることは変わりありません。リスクのみを背負うと感じている近隣住民に対して真摯に寄り添って頂き、住民の不安を払拭してくれるような「安全対策と危機管理」「実験情報開示フォーム」「事故時の住民への伝達手段」を早めに配布してください。

《BSL-4 施設への「入館許可者」のレベルは？》

- ① 教育訓練の流れで確認したいことあり。BSL-4 実験室の利用許可に必要な教育訓練で、(1) 座学の試験合格者のみが入館を許可されるか？
- ② 入館を許可される特別枠みたいなものはあるか？

《訓練中の人物が BSL-4 実験室へ入室することはないのか？》

- ① (2) 実技実習トレーニング（陽圧防護服トレーニング室を用いた訓練）は、4 階のスーツ練習室ですべての実験手技を練習し、試験に合格した者は (3) 実践実習トレーニングに進む。BSL-4 実験室には 4 のライセンスのある者しか入れないと言われるが、このトレーニングはどの様に行うのか？
- ② 教育訓練の内容は必要に応じて都度、追加・更新を実施するため、実験室利用許可時だけでなく、定期的（年 1 回以上）な受講を義務化する、としているが、リスク管理上実験は中止してサンプル等無い状況で実施するか、それとも一連の実験の合間に組み込まれますか？
- ③ 隣の BSL-4 動物実験室への入室許可の管理はどのようになっているのか？専門の教育訓練は何処でどのように実施されますか？

《動物実験室内での実験について》

- ① 施設見学会時、実験機器は搬入されておらず確認したいことあり。

動物実験についてですが、細胞室と同様に安全キャビネットが設置され、その中で動物実験を行うのか？それとも普通の実験台でおこなうのか？

以上

過去、第 35 回地域連絡協議会/R3 年 3 月 17 日開催 (資料 4) の廃棄物、排気、排水に関する処理方法と夫々の SOP について (ppt7~11)

「リスクアセスメントを踏まえた対応について③」の中で、特に廃棄、廃水に関する処理方法の不明な点をご回答ください。また、作成済であれば、SOP が、目的を実行できる操作手順になっているかを確認させていただきたいと思えます。SOP 資料は、会議終了時に回収する形式でも構いません。

(1) 固形廃棄物の処理方法 (1) での 121°C は、2 気圧で 205.0389 Kpa になりますので高圧という表現ではなく国際単位の Kpa か Mpa 単位に変更したほうが SOP やチェックリスト項目がより正確になると考えます。

・例えば、「圧力は高圧か? → 圧力は 205.0389 Kpa あるか?」です

(2) 固形廃棄物の処理方法 (2) でのケミカルインジケータやバイオロジカルインジケータに使用される原理や精度 (確度) をご教示頂きたい。

(3) 液体 (排水) の処理方法での化学滅菌装置での次亜塩素酸ナトリウム 0.01% 以上であることの有効塩素濃度確認操作は、何法ですするのか、また、浸漬処理後の残留塩素濃度の確認は、するようになっていませんが必要ではないでしょうか? 浸漬後の処理操作終了前に残留塩素濃度を測定することで処理が正しく行えたか否かが塩素濃度 0.01% 以上の確認により処理完了の判定になると考えます。

処理後でも次亜塩素酸ナトリウム殺菌液の残留塩素濃度 0.01% が維持されている事という意味です。

仮に 0.008% であれば、次亜塩素酸ナトリウム約 12% を追加薬注して、有効塩素濃度 0.01% にして、再度 1 時間以上の再浸漬をすべきです。そして、その操作が、SOP に明文化されているかです。

(4) 同じく、滅菌した後の排水の廃液処理について、残留塩素の中和処理と pH の中和処理 (目標値、使用薬品、都度の排水量) が不明です。仮に、高濃度残留塩素や他の薬液が廃水されれば、浦上川の微生物、貝類、ボラ、フナなどの生物壊死に繋がります。

市との取り決め項目、数値、排水基準値も確認出来たらと考えます。

以上 (2021/09/27 訂正し提出)

過去、第 30 回地域連絡協議会/R2 年 8 月 21 日開催 (梶村委員提出)

の 平野町山里自治会副会長からのある市民からの ご質問 5. 「排気・排水のモニタリング」に関して (資料 5-2 : 8 ページと 11 ページ)

まず、ご質問者の趣旨は、「排気・排水のモニタリングについて、どのような対策を講じようとしているのか? ウイルスに汚染されていないかを 24 時間、常時計測しもしもの際は、関係機関や住民に知らせる体制は?」という環境科学分野のモニタリングについて施設から排出される媒体中の有害物質の監視体制と取組姿勢について回答を求めています。

対するに、当時の大学側回答は、「排気ファン運転状況や故障信号を監視するモニター装置、HEPA フィルターの差圧を常時監視する。排水処理設備の運転状況や故障信号を監視するモニター装置を置いている。処理後排水は処理する都度温度や pH 等を排水基準に適合するように計測する。」というものでした。

それらの回答は、機器の状態を示す数値や計測項目であり、また、その数値の取扱いには触れられていません。

私は、本来の環境科学モニタリング視点での回答ではないと感じました。

市民の方は、世間で良く目にする環境モニタリングをイメージされてのことだと推察します。大気中の気温、風向、風速、雨量、SPM の PM2.5、道路交差点でのばいじん濃度、NO<sub>x</sub>、騒音、ごみ焼却場や発電所煙突から排出の NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、DXN、PM、臭気成分、塩化物、水銀化合物等、排水(廃水)の pH、濁り、TDS、泡、大腸菌、一般細菌、ノロウイルス、等々数十項目の規制物質濃度をリアルタイムでの連続測定や人手による定期計測値について公明性を如何に担保して行政・市民に報告するかを質問しています。論点がずれていませんか?

他分野施設では、40 年以上の以前から無線方式と有線方式でのテレメータシステム telemeter-system が利用されています。原子力発電所の敷地境界の放射線量測定、太陽光発電などの代替エネルギーでは、発電量の測定と日照量、自然災害では、地震計、アメダス、都市ガスと電力量 ISDN 回線での検針など、最近では、通信技術とセンサー技術の開発で、更に多分野で多項目での利用がなされています。

そこで、大学と市の保健所や環境部に於かれては、上述したごみ焼却場や発電所、廃棄物処理施設のように、排気、排水システムの監視すべき項目について、24 時間体制でのデータの集中管理システムであるテレメータシステムを採用し、常時、行政にモニタリング値を送信することを取り決めていただきたいと提案しご検討をお願い致します。 Yes/No の回答も是非お願いします。

以上  
(2021/09/27)



○質問等

氏名（公募委員 寺井幹雄）

要望

完成引き渡された BSL-4 施設では各種実験装置の設置や管理運営設備の設置、安全運営体制の構築などが現在行われていると思いますがそれらの状況を工程表みたいな感じで説明をして頂けると有難いです。

意見

事故発生時に於ける近隣・周辺住民への緊急連絡について  
連絡内容や連絡（発信）方法について私の考え簡単に申し上げます。

第一報としての内容について

- ・ 具体的事実のみを手短かに伝える
- ・ 大げさにならない文言で
- ・ 決して浮足立たせるような連絡や発表を行わない
- ・ 発信する前に十分吟味してから

連絡（発信）方法

- ・ 防災メール
- ・ 定時ニュースで BSL-4 責任者から説明させる

現場拡声器・サイレンなどは単に不安を煽るだけとなり得るので使用しない事が望ましいと考えます。

質問

今冬の COVID 19 の第 6 波の発生見込み、考え方を教えて下さい。またインフルエンザの同時発生はあり得るのか？ワクチン接種しておいた方がよいのですか。COVID 19 ワクチンと同時期に接種して問題は無いのでしょうか。

国内製薬会社のワクチン、治療薬の開発状況をご存じであれば教えて下さい（年内、年明けとの報道もあるが）

COVID 19 パンデミックは当初の BSL-4 研究、運営計画や方針にどのような影響を与えましたか。

1. 前回の協議会で、調議長より県、市、大学で設置している三者協議会において原点に立ち返りそれぞれの考えを議論する場を設けて、今後の安全管理について三者が有効に機能する仕組みのたたき台をつくり、地域連絡協議会に示したいとお考えをいただきました。その後の対応について進捗状況をお聞かせいただきたく、ご説明を宜しくお願い致します。
2. 前回の協議会において、長崎市にBSL-4施設への対応を行う担当部署を設けても良いのではないかと提案いたしましたが、その後、市役所で検討を行っていただけでしょうか。今後の対応を含めてご回答をお願いします。
3. 9/14付の報道で、長崎大学などのグループは中国四川大学が開発を進める新型コロナウイルスのワクチンの臨床試験を国内で始めたというニュースがありました。臨床試験は四川大学が開発を進めている「遺伝子組み換えたんぱくワクチン」と呼ばれるタイプのものでウイルスのたんぱく質の一部だけを人工的に作って投与することで体の中で抗体を作り出すとのことです。  
このニュースを聞いた時に、中国で開発しているワクチンの臨床試験を何故日本国内で行うのかという疑問が湧きました。  
アメリカ、イギリスを始め中国でもワクチンを作っているというのにどうして日本国内では開発することが出来ていないのでしょうか。  
以前、研究は行っているとお話がありましたが、まだ、完成していないということなのでしょうか。ワクチンも治療薬も日本製を多くの国民は期待して早く実現することを願っています。  
  
このような状況であれば、どんなに立派なBSL-4施設を作ったとしても、研究のみに終始して必要な治療薬等を製造することは難しいのではないかと心配になります。投入した費用も時間も莫大なものです。真に活きた施設となり、日本の医学の発展に貢献することが出来るものであることを心から切望しています。