

第36回長崎大学における感染症研究拠点整備に関する 地域連絡協議会議事要旨

- 1 日時 令和3年5月31日（月）17:30～19:50
- 2 場所 長崎大学グローバルヘルス総合研究棟大セミナー室（1階）
- 3 出席者数 26名 調（議長）、山下（副議長）、石田、梶村、久米、末吉、田中、道津、内藤、神田、塚原、寺井、原、藤原、福崎、宮崎、森崎、吉田、伊藤、山口、安田、南保、深尾、中嶋、信濃、森田の各委員
- 4 欠席者 2名 泉川、加藤の各委員
- 5 オブザーバー
岩崎容子（文部科学省研究振興局先端医科学研究企画官）
- 6 事務局（長崎大学）
佐々木敬一（感染症共同研究拠点総務部門担当課長）、岡野公嘉（施設部長）、中村拓郎（施設部施設整備課長）、尾崎光芳（施設部施設管理課長）
- 7 議事
議事に先立ち、前回同様、一部の委員は自宅等からオンラインで参加すること、報道機関及び一般の方は別会場で傍聴することなどの説明があった。

(1) 令和3年度地域連絡協議会委員について

事務局から、資料2及び資料3に基づき、長崎大学における感染症研究拠点整備に関する地域連絡協議会委員の公募結果並びに自治会長及び長崎市の委員に一部交代があったことについて説明があった後、新委員3名からそれぞれ挨拶があった。

(2) ご報告事項について

事務局から資料4に基づき説明があった後、質疑応答が行われた。説明及び質疑応答の大略は次のとおり。

(信濃委員) 3ページに本年度にご説明・ご議論いただく事項として二つ掲げている。一つ目は安全管理に向けた施設運用に関する事項ということで、昨年度から一通り議論を深めてきたが、その上でさらに議論が必要な事項があれば議論を進めたい。二つ目は拠点における研究の内容等ということで、BSL-4施設で本格的に研究するのはまだ数年先になるが、そこに向けて皆様方のご意見を踏まえて議論を深掘りしたい。その他、適宜、委員の方や事務局が時々に取り上げたい話題について議論いただくことを考えている。

(事務局（中村課長）) 4ページからは建設工事の状況である。実験棟については7月末まで引き続き試運転調整を進めている。研究棟については鉄骨7階建て約3,600㎡で、建築工事は東洋建設（株）と、電気工事は（株）佐電工と、機械設備工事はダイダン（株）と契約し、工事に着手し、令和3年度末の竣工を予定している。5ページは研究棟工事の工程表で、現在は赤の一点鎖線を引いているが、基礎工事前の掘削工事を実施中である。6ページは5月中旬頃の施工状況の写真で、実験棟の下側の仮囲設置、工事用ゲート設置、掘削前の地盤改良工事の施工状況である。資料の説明は以上であるが、一つ喫煙に関する報告がある。5月21日の夕方頃、長崎市市民健康部健康づくり課から戸田建設の現場事務所に連絡があった。内容は、匿名で長崎市にメールがあり、「医学部通りを歩行していると作業着を着た人が喫煙していた。やめてほしい。」というもので、腕章の有無や大学キャンパスへの出入りなどの詳細な情報の記載はなかったとのこと。戸田建設から大学が報告を受け、戸田建設と東洋建設に聞き取りを行ったところ、そういった事実は確認で

きなかったが、再度、敷地周辺での喫煙を行わないよう工事関係者への指導徹底の指示を出した。なお、キャンパス周辺では民間工事も行われており、戸田建設は黄色の腕章、東洋建設は青色の腕章を着用しているので、ご確認いただきたい。

(事務局 (佐々木課長)) 7ページが令和2年度予算の実績である。決算額だけでは分かりにくいので、最初に令和元年度からの繰越額と令和3年度への繰越額を加味した全体の予算額を示している。①医療研究開発推進事業費補助金は、人件費、研究経費、施設整備費に13億9千万円を執行している。②国立大学法人等施設整備費補助金は、施設本体の工事費、整備費に約21億円を執行している。③国立大学法人先端研究等施設整備費補助金は、BSL-4実験棟で使う研究機器に約9億9千万円を執行している。④国立大学法人運営費交付金は、職員の人件費や運営・研究経費に約2億4千万を執行している。なお、人件費については、①医療研究開発推進事業費補助金と④国立大学法人運営費交付金の両方から、述べ32名分を支出している。

(文部科学省 (岩崎企画官)) 3月5日に第9回監理委員会を開催した。9ページにその概要を記載している。議題に従い、(1)建設工事の進捗状況、(2)安全確保の方策等に関する検討状況等として施設の運用に係る規則等の検討状況、(3)地域における理解促進に向けた取組として地域連絡協議会の開催状況等について、具体的には、チェックリストの提案など委員の皆さんが積極的に関与いただいていることや、梶村委員、道津委員、神田委員が取りまとめた意見書について、長崎大学から紹介があった。委員からの主な意見としては、運用規則については再教育についてのプロセスや手順を明確に定めるべきとか、BSL-4施設内で行う作業については一つ一つのステップを記録に残しながら慎重に進めるべきなどの意見があった。また、意見書に関しては住民の声を聴くことができるよい機会だったとか、住民向け安全管理マニュアルや事故発生時のマニュアルについて検討すべきなどの意見があった。詳細については、一部非公表の部分を除き、文部科学省のホームページで公開している。

(道津委員) 喫煙の件である。私の自治会では今は一切見かけなくなったが、平和町のファミリーマートの灰皿が置いてあるところで同じ服を着た人がたむろし、腕章をしていなかったが喫煙していた人や、喫煙していたかどうか分からないが黄色の腕章をして喋っていた人がいたので、そういうことがあることを大学も知っておいて欲しい。

(事務局 (中村課長)) 戸田建設は黄色の腕章に戸田建設と書いてある。黄色の腕章を付けた別の業者も近くにいますが、戸田建設にもしっかり注意する。

(調議長) 戸田建設は散々注意してずいぶん良くなったが、東洋建設は最近工事が始まったばかりで注意された経験が少ない。黄色の腕章をつけた違う会社もあるということであるが、引き続き注意しながらやっていきたい。また何か情報があったらお知らせいただきたい。

(道津委員) 監理委員会の件であるが、文部科学省が住民の気持ちのこもった要望書とアンケートの結果をきちんと監理委員会に報告し、委員から、地域住民の気持ちを聞いてよかったとか、住民のために安全管理マニュアルの作成について対応を検討すべきなどの意見をいただき、とてもうれしく思う。ありがとうございました。

(神田委員) 2点ある。3ページの安全管理に向けた施設運用に関する事項については、昨年12月から4カ月ほどかけて大学から説明を受け、こちらからチェックリストを含めた提案などをさせていただいたが、本日、今後も議論を深め、さらに充実したものにしていきたいという説明を聞いて非常に心強く思う。この協議会が今後何回開催されるかわからないが、時間を管理しながら、皆さんの意見を含めた上で作っていただきたい。

もう一つは監理委員会のことで、文部科学省から、この協議会での具体的な話の内容やアンケート結果等に関して、ありのままの形で詳しく説明していただきすごく感謝しており、今後ともこのような形で継続させていただきたい。

(文部科学省 (岩崎企画官)) 説明したのは長崎大学であり、非常に細かく丁寧に説明したことで、委員の理解が進み、色々な意見が頂けたということである。

(神田委員) 監理委員会の資料だけではなく、地域に配布している BSL-4 Report Vol. 4 で、協議会での協議内容が詳しく紹介され、私が提案したチェックリストの表まで掲載していただいております。住民の方にも説明していたので、こういう形で大学から配布していただくと、頑張りが地域の皆さんの心にも響くと思うので、大変だと思いがこのようなレポートは今後もお願いしたい。

(深尾委員) このところ非常にかみ合った議論が続いていると感じており、そのことをきちんと住民に伝えたいと思っている。濃い議論を 2 ページに盛り込むのがなかなか大変で時間がかかっているが、次号もお待ちいただきたい。

(道津委員) BSL-4 Report の Vol. 3 までは大学のアピールが半分以上で、何だこれはというところがあったが、今回の Vol. 4 は今までとガラリと変わり、住民の不安に寄り添い、そのままの議論が記載されており良いと思った。

(山下副議長) 4 ページを見ると野球のグラウンドに研究棟がかかっているが、野球部はなくなるのか。野球部の存続の問題ではなく、野球部がなくなると広い土地が空くことになり、無制限に色々なものができるのではないかという心配からの質問である。

(調議長) 野球部はなくなる。野球部等の関係部活のキャプテンと顧問教員に会ってグラウンドが少し狭くなることについてお願いをし、了解を得た。

(山下副議長) 現時点ではということで構わないが、グラウンド内に BSL-4 関係の施設が新たに造られることはないのか。

(調議長) 三つ目の建物の計画はない。関連企業などがどんどん来ることを期待している人がいるようであるが、グラウンドをつぶしてまでもという流れではない。

(藤原委員) 監理委員会の件で聞きたい。委員が 9 名で議題が 4 つあるが、記載されている意見が非常に少ない。重要な意見がもっとなかったのか。1 ページに要約するのではなく、もう少し内容があっても良いのではないか。

(文部科学省 (岩崎企画官)) この報告はコンパクトにして、後に続く議論に時間を費やすべきと考え、本当に重要だったと思う主な意見を抜粋した。議事録等は文部科学省のホームページで公開しており、9 名の専門家のそれぞれのバックグラウンドに応じた非常に貴重な意見があるので、ぜひ議事録でご確認いただけるとありがたい。

(調議長) 少し短くまとめすぎという指摘であるが、議事録をご覧いただきたい。

(文部科学省 (岩崎企画官)) 9 ページに第 9 回監理委員会の URL は掲載しているが、「長崎大学監理委員会」でキーワード検索できる。

(寺井委員) 先日、実験棟の現場に行き外から見える範囲で見えてきた。入り口のところは、かなりいかつい感じで、高いフェンスが張り巡られ外からの侵入は難しいと思ったし、免震装置で建物全体が浮いている感じで地震があっても大丈夫ではないかという思いがした。質問であるが、建物周囲の高いフェンスには侵入を防止する装置があるのか。

(事務局 (尾崎課長)) セキュリティ対策としてセンサーを設けて、異常があれば警備員室等に通報するシステムになっている。

(2) 委員からの質問・意見への回答について

資料5に基づき大略次のとおり質疑応答が行われた。

①道津委員提出

(道津委員) 一つ目はチェックリスト運用の注意点である。神田委員から提案があった素晴らしいチェックリストについて、大学で検討し、住民に配れるようなきちんとしたものを作成した上で安全管理に十分に留意し守らなければいけないが、記録に不備があつてはいけないので、記録を意図的に改ざんできないような防止策が必要であり、そここのところの仕組みの構築もお願いしたい。

次は少し専門的なことになるが、ウイルスの受け払いの記録に関することである。ウイルスを培養したときなど、どのように記録するのか。数なのか濃度なのかということを確認した。回答には、保存するチューブなどの容器ごとに記録すると書いてあるが、チューブの中の濃度は一定ではなく刻々と変化するので、その管理はどうなるのか。これではまだ説明不足だと思う。

(中嶋委員) おっしゃるとおり、条件によって、薄いものもあれば濃いものもある。入れ物は容器以外のものを使ったりもするが、使用したものは全て滅菌し、実験室にはチューブという形で残る。管理の方法としては、そのチューブの一つ一つを管理するということがWHO（世界保健機関）などで言われており、我々もそれを踏襲したい。

(道津委員) 例えば動物実験で、動物にウイルスを感染させて、ワクチンがどのくらいウイルスに効くのか、効かないのかを血液を採取して、ウイルスの状況をチェックすると思う。実験が完結し、亡くなった動物を感染物として処理する一連の流れは分かるが、その採取した血液はどうするのか。その答えが足りない。

(中嶋委員) ③の回答に書いてあるが、動物にウイルスを感染させた場合、その動物自体が病原体と同等とみなされることになるので、血液をチューブに採取した場合は、そのチューブも管理対象になる。実験終了後、保存するもの以外は全て動物の体と一緒に滅菌処理を行い、保存するチューブは記録して残すことになる。

(道津委員) 確認であるが、途中で感染させた動物の血液を採取した場合、動物自体は滅菌してウイルスを死滅させるが、採取したサンプルは例えばいついつ採取したエボラウイルスという形で記録して保存することになるということか。

(中嶋委員) そのとおりである。血液だけではなく臓器を切り取っても、それは全て記録に残すことになる。

(道津委員) 分かった。次に、生きたウイルスを培養し増殖するときは、いつ、どこで、誰が、何を、何の目的で、何本使用したかを記録すると書いてあるが、この「使用」というのはおかしい。例えば、こういう目的でAというものを増殖してA'、A"に、何本に増殖したかを記録するという意味か。

(中嶋委員) 病原体を増やして幾つかのチューブに入れた場合、それも全て記録、リスト化して残していく。法律上、いつ、誰が、何の目的でといったことを記録することになっており、それを記録する手続を取ることを書いてある。

(安田委員) 道津委員から質問があつたように、何本使用したかではなく、何本ストックを作ったかを記録する。

(道津委員) 3つ目である。東京電力柏崎刈羽原発でID不正入室の記事が長崎新聞に掲載されていた。IDを取得している人の同僚がそのIDを持ち出し、中に入ろうとしたところエラー警報が出たのに、警備員が身分確認を徹底せず機械を操作して入室を許可したとのことで、これはBSL-4施設にもつながる問題だと思ったので、そこら辺のチェック体制はどうなっているのかという質問である。この新聞記事の最後に、原子力規制委員会が再稼働の前提となる審査で保安規定を了承していたと書いてあり、日本の危機管理がな

っていない。きちんとした管理体制ができていなかったにもかかわらず、それをチェックできなかったということなので、結局はトップに立つような人の危機管理が大事だと思う。いくら下々の人たちが一生懸命マニュアルを守ってやっても、結局はちょっとしたところからほころびが出るのではないか。そこら辺のところの大学の覚悟みたいなものを聞きたいと思って質問した。

(中嶋委員) 厳重な管理ができない場合には稼働できないということを大学並びに職員が自覚した上できちんとした対応をしなければいけないということを肝に銘じていきたい。

②寺井委員提出

(寺井委員) 私の質問は質問①が全てで、本格稼働に向けて、新たな協議会が必要だというのは皆さんの共通認識だと思うが、早期に検討しないと間に合わないのではないかと心配である。

(信濃委員) 今後も地域の方と意見交換をする場は必要だと思っている。どういう形が良いのか、この協議会の進化した形が良いのか、これから議論したい。この協議会は、県と市と大学と三者で設置しているので、この場で頂いた意見も踏まえて、県と市と相談していきたい。

(調議長) この協議会では、世界最高水準の安全を確保するということを目標に議論してきた。建物としては、皆さんのご意見やご指摘を聞きしながら、それが実現できるようなものを造った。次のステップとしては、施設をきちんと運用できるかどうか、やっているかどうかを確認することであり、この協議会の構造上、県と市と大学で設置している三者連絡協議会での議論を経て次のステップの協議会を設置することになる。今後の施設運営に係る情報の共有等を進めるための枠組みについて、案が出来次第、この協議会に提示し、ご意見をいただくことになるかと思う。

③梶村委員提出

(梶村委員) 建物もだいぶできて、これから1～2年ぐらいしたら稼働という話になってくると思う。事故が起きる前提の話はやりづらいと思うが、安全は当然、我々がずっと言ってきた安心のために、事故が起きたときにはこういう対応ができるとか、こういう部署があってこういう対応ができるとか、こういう補償まで考えているとか、事故は起きないまでも、このような対応の具体的な制度設計を少しずつ議論し、こういう形でやるということをそろそろやっていただきたい。

(調議長) 新しいステップを踏まえて、今後議論していかないといけないと思う。

(道津委員) 事故発生時の対応体制についての大学の回答の中に、「危機対応を迅速かつ確実に行うために『BSL-4 事故対策本部』といった組織を立ち上げることの必要性についても検討してまいります」という記載があるが、これは住民にとってありがたい。これを発案したのは大学なのか市の防災危機管理室なのか。とにかく住民が被害を受けないように最善のことをやってほしい。事故は起こるという前提で対策を練ってほしいので、このBSL-4 事故対策本部という組織はぜひ立ち上げていただきたい。

(梶村委員) 積極的に本部みたいな形を作っていただければ大変ありがたいし、そこから始まり、具体的な組織ができてくれば、役割とかも決まり、やるべきこともどんどん具体化されていくと思う。そういう中にも住民の意見を反映した形でやってくれたら助かる。

(信濃委員) BSL-4 事故対策本部というのは、梶村委員からの質問の中で、梶村委員から提案があったものである。我々の安全対策の考え方は、とにかく事故が起こらないようにきっちり安全対策をやるということで、ずっと細かく説明してきた。それでも、起こらないとは言い切れない部分を想定して、色々な対応を考えているものである。もし事故が起き

てしまった場合は、大学だけで対応するのは難しいし、自治体の協力も得なければいけないし、場合によっては国の協力を得ることも必要かもしれない。そういうときに、その連携をどうやって取るかというのが一番大事だと思っている。回答にも記載したが、今後、より具体的な事故発生時の対応についてこの協議会でも検討していく中で、事故対策本部がないと駄目なのか、そういう形がなくてもしっかり連携が取れるのか、これから議論することになると考えている。

(道津委員) 絶対に組織を作らないと県も市も動かない。市として危機管理はどうするのかとずっと言い続けているが、何も回答が来ないのはそのためである。対策本部でこのようにやるということを大学が音頭をとって引っ張ってもらわないと住民としては困る。

(調議長) 回答に書いてあるとおり、今後の検討課題である。

(神田委員) この件に関しては、昨年もいろんな段階で市や県にお願いしたら、中心になるのは大学だから、自分たちはそれに合わせた形でやっていくというのが概ね行政の回答だったと思う。今回の回答を最初に読んだときには、積極的に梶村委員の意見を受け止め、大学も県も市もやってくれと期待を持ったが、説明を受けるとそうでもなさそうなので、もう少し踏み込んだ形で、委員から質問が出たからそれに対して答えたということではなく、三者がやらないといけないという真剣な気持ちで、今後もずっと検討していくことを望んでいる。そのためにこの協議会での議論が必要であれば、皆さんの意見を取り込んで検討していただきたい。

(梶村委員) 市と県と大学の三者が協力するというのは当然である。この事故対策本部は、各組織の権限を統合するというのが一番の目的で、それぞれの役割は色々あると思うが、それぞれがばらばらにやってもどうしようもない事態だと思う。そういうときに、大学がイニシアチブを取り、市や県にきちんと指示できるような権限を持ち、統合して動かすような形の本部をイメージしての提案である。非常時に、大学が県や市を、国も含めて動かせるようなそういう権限を持った一つの組織を作ってもらいたいというのが我々の希望である。それぞれの組織が勝手にやるような話ではないと思う。

(調議長) 重要なお指摘だと思うので、皆さんと一緒に今後検討していきたい。

(4) 安全管理に関する検討状況について

中嶋委員から、BSL-4 施設における施設設備及び緊急事態の対応について、資料 6 に基づき説明があった後、質疑応答が行われた。説明及び質疑応答の大略は次のとおり。

(中嶋委員)

< 4 ページ > 施設設備の維持管理のイメージである。日々点検、週点検、月点検、2 月～6 月点検、年次点検で施設設備の維持管理が行われる。年次点検は運転を停止した状態での大規模な点検になる。実験室を燻蒸消毒した上で点検、補修等を実施する。このタイミングで感染症法に基づく厚生労働省と警察庁による立入査察も実施される。この点検は、専門知識・資格を有する業者により厳格に実施される。日常点検は常駐する委託会社のスタッフと大学職員により、定期点検は専門メーカーのスタッフと常駐する委託会社のスタッフと大学職員により、日々の点検の積み重ねを行う。

< 5 ページ > 維持管理については感染症法で厳格に規定されており、維持する項目は感染症法施行規則に、防護服を消毒及び洗浄するためのシャワー設備、専用の排気の HEPA フィルタ等々を設置し、1 年に 1 回以上点検し、その機能の維持を行わなければならないと規定されている。今後まとめる学内の BSL-4 規則に必要な事項を規定する。

< 6 ページ > 建物躯体、免震装置、エレベーター、自動ドア等の建設・搬入設備については、感染症法や建築基準法に基づく定期点検を実施する。BSL-4 施設には非常に多くの電気設備がある。受変電設備、自家発電設備、直流電源装置、交流無停電電源装置、電力通

信設備等については、万が一の故障や事故に備え、電力引き込みの二重化や非常用電源装置等を設置しており、これらの設備については電気事業法や建築基準法や消防法等に基づく定期点検を実施する。

<7 ページ>ボイラー設備、熱源設備、空気調和設備、スクラバー設備、フィルターユニット等の空調設備は、感染症法等の色々な法律に基づく定期点検を実施する。貯湯槽、受水槽、ガス給湯器、排水槽、揚水ポンプ等の給排水衛生設備については、施設の空調や実験に必要な水を安定的に供給するための設備であり、実験室からの排水を滅菌後に法令に基づいた中和処理等を行い下水道へ排水する。これらの設備については水道法等に基づく定期点検を実施する。

<8 ページ>屋内消火設備、ハロンガス・窒素などの不活化ガス消火設備等の防災設備は消防法に基づく定期点検を実施する。陽圧防護服に空気を送る装置、防護服を洗う薬液シャワー設備、排水滅菌処理設備等の BSL-4 実験室関連設備については、感染症法や労働安全衛生法等に基づく定期点検を実施する。

<9 ページ>監視カメラ、人感センサー、認証システム等の各種セキュリティ設備等については感染症法に基づく定期点検を実施する。

<10 ページ>建築、免震設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<11 ページ>電気設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<12 ページ>空気調和設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<13 ページ>給排水・衛生設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<14 ページ>防災設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<15 ページ>BSL-4 実験室関連設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<16 ページ>セキュリティ設備の主な設備、数量、点検周期、主な関係法令である。

<17 ページ>次に BSL-4 施設における緊急事態の対応について説明する。

<18 ページ>一般的に緊急事態とは、災害等により健康や生命、財産等に危機が差し迫っている緊急の状況をいう。自然災害、建物災害、その他テロ等がある。BSL-4 施設での緊急事態は、これまで半年以上かけて詳しく説明してきたリスクアセスメントを踏まえ、特に緊急の対応が必要な事態であり、実験室外の病原体による汚染、研究者の病原体への感染、病原体の紛失・盗難・不法持ち出しなどを緊急事態と考えている。万全な対策を講じつつも、万が一の発生を想定しておくことは危機管理の鉄則で、対策を講じておくことが不可欠で、本学からの地域住民の方々への伝達等についても十分に検討しておく必要がある。

<19 ページ>万が一に備えて対策を講じておくべき緊急事態とは、具体的には災害による被害（地震等の自然災害、火災等）、実験者の病原体へのばく露、シャワー室やスツ室などの実験室外でのばく露、病原体の紛失、盗取、盗難などがあり、感染症法に基づきこれらの事項に関する対応を本学の BSL-4 規則に規定する。

<20 ページ>感染症法では、病原体がなくなるなどの所在不明の事態が生じたときは、警察等に届け出るように規定されており、万が一、地震、火災その他の災害により病原体による感染症が発生、またまん延等するおそれがある場合は、感染症法施行規則で、災害時の応急措置として、火災の場合は消火又は延焼の防止に努めるとともに消防署等に通報すること、災害により感染症の発生等を防止するため必要がある場合は施設内部や付近にいる者に避難をするように警告すること、必要に応じて病原体を安全な場所に移動させること等々が規定されており、本学の BSL-4 規則に必要な事項及びそれ以上の措置について規定する。

<21 ページ>感染症法で災害とは、災害対策基本法に規定する災害（地震、津波等）の

ほか火災等により病原体に係る感染症が発生またはまん延するおそれがある場合をいう。
<22 ページ>例えば火災が発生した場合、どのように対応して、どのように地域へ伝達するか。火災が発生したら、すぐに実験を中止し、消火器等による消火、立入制限の措置、消防署等へ通報、報告、連絡を行い、消防隊員による消火等、施設外への避難、施設外への影響調査などを行うと共に、地域へ火災が発生したことの第1報を行う。どのような方法で地域に伝達するかは今後具体化する。次の段階では、施設の被害調査、原因調査、被害箇所の修繕などを行い、地域へ第2報として、第1報の火災による地域への影響の有無について判明したことをお伝えする。その後、種々必要な措置を取り、最終的には経過及び講じた措置を地域へ報告する。

<23 ページ>一例として大きな地震が発生した場合のイメージを作成した。BSL-4 施設ぐらいの免震設備が整っているところは長崎にはあまりなく、施設内で作業をしている人が地震を感じたときは、相当大きい地震が発生しているものと思われる。有感地震があった場合、すぐに実験を中止し安全行動を取ることになる。そして、病原体を安全なように適切に処置し、立入制限、必要な場合には施設外へ避難し、通報等を行い、地域へ第1報として有感地震があったことをお伝えする。次の段階では、施設の被害調査などを行い、地域には第2報として、影響の有無について判明したことをお伝えし、最終的には経過及び講じた措置について地域に報告する。

<24 ページ>実験者の病原体へのばく露について、万が一を想定し、①から⑤の事象に応じて、対応と地域への伝達について検討した。

<25 ページ>①外傷、吸入等により病原体等が体内に入った可能性がある場合のイメージとしては、実験中止、報告、通報などを行い、緊急で病院を受診し、地域へ第1報として針刺し事故等によるばく露が生じたことをいち早くお伝えする。経過観察後、地域には第2報として、影響の有無について判明したことをお伝えし、最終的には経過及び講じた措置について地域に報告する。

<26～27 ページ>②から⑤の事象に応じた対応のイメージである。

<28～29 ページ>病原体の紛失、盗取、盗難があった場合の対応のイメージである。①から④のようなことが生じたときは、警察への通報等を行い、捜査に協力し、地域へ第1報、第2報、最終報の報告を行う。

<30 ページ>緊急事態への対応の準備に係る今後の予定である。①本年夏の実験棟竣工以降②来年3月末までの間に BSL-4 実験室への機器の搬入を行う。この間に緊急事態マニュアルの素案作成を行う。②の機器搬入終了後、BSL-4 施設でのマニュアルの検証・確認作業、BSL-4 実験に係る緊急事態に係るマニュアルの検証・確定、職員等の習熟訓練、県・市等との調整などを行った上で、③感染症法に基づく特定一種病原体等所持施設としての大臣指定を受け、全部完成し、確実に実行できるようになってから、④病原体を搬入し一種病原体所持施設として稼働する。検討した内容については、県、市当局とも相談しながら、本協議会にてお示しする予定である。

(神田委員) 建物内には相当数の機器等が設置されているが、停電になった場合、自家発電でどのくらいの日数、対応できるのか。

(中嶋委員) 72 時間は自家発電で重要な機能を維持することができる。その間に、ストップし、全てのをシャットダウンしていく必要がある。自家発電だけではなく、無停電電源装置というものもある。

(神田委員) 全ての機器、装置は電源が通電していなくても大丈夫なものであると考えてよいか。

(中嶋委員) 自家発電すればだいたい全て使えるようになるが、全ての電気が必要なわけで

はなく、例えばシャットダウンする前の空調を全部落としていくのに必要な電源などは全て十分に確保できる体制で運用する。

(道津委員) 緊急事態の中に感染動物の逸走のことが入っていない。大学にも市にもそれが一番の緊急事態であるとずっと言ってきた。感染動物が逃げることはないと思っていたらそれはそれで問題で、あらゆるリスクにきちんと対応しないといけない。サイレンや防災ラジオ等により、動物に触らないように伝えるなどの対策が全く入っていない。

もう一つ、屋上のドローン対策はどうなっているのか。ドローンが入るスペースはないのか。センサー等で対応するのか。

(中嶋委員) 一つ目の動物の逸走については当然考えておかなくてははいけない。感染させた後の動物が実験室の中で逃げることは十分に起こり得る危機としては想定される。感染した動物は病原体と同等を見なされ、感染した動物がいなくなるのは普通の状況ではなく、病原体の紛失、盗難、盗取と同じような形で考えなくてはならない。病原体には足があるわけではなく、誰かがポケットか何かで運べるものではないが、動物の場合にはどういことが想定されるのか考えておかないといけない。人が絡むということは十分に考えられるかもしれない。

ドローン対策も考えておかなくてははいけないことの一つだと考えている。坂本キャンパスの敷地内はドローンを飛ばしてはいけないところではないかと思うが、飛ばしている人がいた場合にどういう対応をしたほうがよいか、関係するところとよく詰めておく必要があるが、一般的に考えると、直ちに何か重大な影響が出るというのは、この施設の本質としてはあまり考えられない。

(道津委員) ドローンが排気口から入って悪さをするということはないのか。屋根があるから大丈夫とか、隙間がないなどの対策をもう少し詳しく聞きたかった。動物の逸走については、感染動物＝病原体と考えるのであれば、動物のことも盗難等のところに書かないとおかしくないか。動物のことが一切書いていないし、以前の緊急事態のところには動物の逸走のことも住民への伝達のことも書いてあったが今回は書いていないので、おかしいと思う。

(中嶋委員) 資料には全てを網羅していなかったかもしれない。病原体として考えることや、盗難としてどのように対応するかということの資料への追加については検討したい。ドローンが排気口から施設内にはなかなか入れないというのは確認していたが、もう一度確認したい。

(道津委員) 想定外でした、すみませんでしたということは世間で色々ある。飛行禁止区域であっても悪いことを考えている人は飛ばすので、テロ対策について、もっとがががん詰めない駄目ではないのか。

(中嶋委員) 承った。

(原委員) 重大な事故が起こると国が乗り込んできて指揮を執ってくれると思うが、そこにまで至らない小さな事故があったときの手順が具体的に想像できず心配である。例えば施設内で煙が上がって消防隊が駆け付けてもすぐには中に入れないという状況のときもあると思う。どのような指揮命令で実験を停止して開けさせる判断をするかなどのテクニックを要する取り決めについて、大学というよりも、市や県のほうで、一つ一つ具体例を考えてもう少し早めに検討を始めていただきたい。

また、地域住民への情報の伝達については、市の防災メールを活用していただきたい。その際に伝達すべき情報と伝達しなくてもよい情報の取捨選択についても、そろそろ検討しても早すぎはしないのではないのか。

(山口委員) 住民への伝達方法については貴重なご意見を頂いたので、スケジュールも見な

から検討を進めていきたい。

(田中委員) 令和4年3月から、県・市等との調整に入ると書いてあるが、具体的にはどういふことの調整をするのか。例えば、長崎市地域防災計画というのがあり、戦争中の爆弾が出てきたとき、川が壊れたとき、道路が壊れたときなどにどうするかの手順書はあると思うが、感染症に関する手順書はないと思う。そういうものを作るという考えなのか。あまりにも時間がなくて本当にできるのかが心配である。

(中嶋委員) 例えば施設内で火事が起きた場合に、どのように通報して、どういう場合に消防を中に入れるのか、入れないのか、退避行動をとってガス消火するかなど、色々な場面を想定して詰めていく必要がある。まずは状況を把握しあうことが第一だと思う。

(田中委員) 地域防災計画の中に感染症に関することは入っていないと思うので、指揮系統などの話を市、県、消防、警察等々と詰めなくてはいけないが、それをこの期間でできるのかという心配である。火事は全て消防局が対応できるというのは決まっているが、感染症に関することは決まっていないので、この短期間でできるのかという心配である。

(中嶋委員) 短期間かどうか分からないが、稼働までに決めていくことが大事である。

(田中委員) 市の防災に確認したい。地域防災計画に感染症のことをきちんとうたい込むということは出来るのか。

(長崎市防災危機管理室長) 地域防災計画は災害対策基本法に基づき作成しているものであり、地域防災計画の中に感染症に関することを入れることは、今の時点では難しいのではないかと思う。それとは別にその対応方法を取りまとめていくという方法があるのではないかと考えている。

(田中委員) 今の話は聞こえにくくてよく分からなかったが、要は資料に書いてある県と市との調整ということに関して、市もきちんと加わってそういう計画を作るという理解でよいか。それをこの短期間で本当にやれるのかという質問である。

(山口委員) マニュアルの検証や確定をしていただいた後に、県、市ともに調整は必要であると思っている。

(道津委員) 今の件について県はどのように思っているのか。

(伊藤委員) 議論の内容については確認している。危機管理も含めてどうしていくかというところは、行政としても考えていかないといけないと思っているが、感染症法上の対応について、まずは市で具体的に検討いただいて、県がどのように関わっていくかというところを併せて検討していきたいと思っている。

(道津委員) 住民や市民のことを考えてもらいたい。地震や台風などの防災危機も大切であるが、感染症に関しては新型コロナでみなさんよく身に染みていると思う。それがこの施設でも起こる可能性があるので、リスクアセスメントとして、県も市もどこが先ということではなくきちんと考えてほしい。住民や市民のためによろしく願います。

(塚原委員) オートクレーブで処理する温度が121℃と説明があったが、これは全てのウイルスや菌が死滅する温度なのか。

火事対策として、例えばカーテンや机などは、基本的に火事になっても燃えないような不燃材を使った構造になっているのか。

地域への伝達の第1報としては、消防署への通報のすぐ下に地域への連絡が来るべきではないのか。地域の方に、どのような事故が起きたのか、火事なのか、地震により何か壊れたのか、屋上の排気設備が壊れたのかなどということと同時に、例えば家を出ないよととか、玄関やサッシを閉めるとか、台所の換気扇も閉めるなどの処置や、風向きなどの情報も知らせることが必要ではないか。第1報のタイミングを早くして、伝達の内容を工夫したほうがよいのではないか。

(調議長) 既に終了予定時間を 15 分超過しているので、緊急事態に対する考え方や何をすべきかについては、持ち帰り次回お答えしたい。また、塚原委員からご質問については書面で提出していただきたい。その他のご質問についても、いつものように書面で提出していただき、次回議論したい。

(道津委員) 傍聴の方からの要望で、感染が広がったときのために、できればオンラインで傍聴できるシステムを構築していただきたい。

(深尾委員) オンラインでどこまでできるかという問題があるので、少し検討させていただきたい。

(山下副議長) 中嶋先生にお願いである。写真を撮るとき、セキュリティ上問題があるものは大きく示さなくてもよいが、物の大きさが分かった方が現実感があって問題点が浮き彫りになるので、たばこを横に置くなど、何らかの形で大きさが分かるようにしてもらいたい。HEPA フィルタも初めて見たが大きさが分からなかった。

(中嶋委員) 承った。

(調議長) 本日配付した資料に一部訂正があるので事務局から説明したい。

(事務局 (中村課長)) 資料 4 の 4 ページの左側の研究棟に関する説明の 5 行目の着工時期が、令和 2 年 3 月着工と記載してあるが、令和 3 年 3 月の間違いなので訂正したい。

(3) その他

事務局から、次回は 6 月 2 日の開催を予定している旨の説明があった。

— 以 上 —