

第 1 1 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 平成 29 年 7 月 4 日（火） 17:30～20:05
- 2 場所 長崎大学医学部良順会館専斎ホール（1 階）
- 3 出席者数 22 名 調（議長）、山下（副議長）、石田、北島、久米、道津、梶村、原、
犬塚、神田、木須、寺井、藤原、丸田、泉川、里、宮崎、村田、高木、
安田、森田、早坂の各委員
- 4 欠席者数 6 名 松尾、山口、鈴木、福崎、蒔本、平山の各委員
- 5 オブザーバー
小林秀幸（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）
安藤豊幸（感染症共同研究拠点施設・安全管理部門担当課長）、嶋野武志（同拠点地
域連携部門教授）、阿南圭一（同拠点総務部門担当課長）、堤達行（施設部長）

7 議事

(1) 長崎大学の感染症研究拠点の中核となる高度安全実験（BSL-4）施設の基本構想（中 間まとめ）について

調議長から、前回の約束どおり、今回は委員との質疑応答を中心に引き続き「基本構想（中間まとめ）」について協議したい旨が述べられ、事前に郵送した資料 3-2 及び会議の進め方等について説明があった。

引き続き、安田委員及び早坂委員から、資料 3-2 及び資料 3-3 に基づき長崎大学からの回答の概要について説明があった後、概略次のような意見交換があった。

（道津委員）BSL-3 実験室の HEPA フィルタ性能試験は、先生方がやっているのではなく、業者に依頼しており、その結果を、本日文書で提示していただけるとのことであった。しかし、今回の資料には試験結果のデータがっていない。次回データを示していただきたい。

また、以前、国立感染症研究所で実際のウイルス（バクテリオファージ）を使って、排気からウイルスを検出する検査をしたら、実際にウイルスが検出されたという報告があり、それ以来そういう検査をしなくなったという話があるが、それは事実か。

（安田委員）平成 27 年 8 月に国立感染症研究所村山庁舎内の BSL-4 施設が厚生労働大臣から感染症法に基づき、特定一種病原体等所持施設として指定を受けた後、地域住民の皆様説明する過程で、施設の中から外に病原体が出ていないかチェックをしたところ、病原体は出ていなかった、という結果を得たと伺っている。

（道津委員）昭和 58 年度の国立予防衛生研究所年報に「バクテリオファージ（細菌に感染するウイルス）を用いて研究員が HEPA フィルタのウイルス検出検査を実施したところ、ウイルスが検出された」と報告されており、性能試験用の粒子ではなく、実際のウイルスを使って検出検査をやって欲しい。

また、熱帯医学研究所（以下「熱研」）の BSL-3 実験室には排水設備がない、ということに驚かされたが、他の大学や研究所でも BSL-3 実験室であれば排水設備は無くてもいいのか。

（安田委員）熱研の BSL-3 実験室では、非常に少量の廃液しか生じないので、実験室内には流しがない。大量に廃液が生じる実験室には、流しがあって、その後に滅菌設備で滅菌して外に排出するが、熱研の BSL-3 実験室では、その都度、オートクレーブで滅菌し、滅菌状態を確認した後外に排出している。

- (道津委員) 実験して出た少量の廃液をどこかに貯めておいて、それをオートクレーブにかけているということか。そういうことは普通にあるのか、小林企画官にお尋ねしたい。
- (小林企画官) 基準に照らして実施されていたら問題ない。
- (安田委員) 正確に何年からは記憶していないが、ある年から BSL-3 施設に対する規制が厳しくなり、流しから直接外部に排出することができなくなった。その際、流しを塞いでそこから排水できない構造にして対応したところもあり、北海道大学や東京大学でもそういう対応で BSL-3 施設としてそのまま継続して使用している。
- (道津委員) BSL-3 施設において、オートクレーブが如何に大事なものであるかが分かった。この前、オートクレーブの点検記録の使いまわしというのがあったが、ちょっと問題ではないのか。
- (森田委員) 点検記録の記載に改善すべき点があったという指摘を受けて、大学として調査審議を行い、法令違反ではないものの、記載方法は改善するよう指摘を受け、対応しているところである。
- (道津委員) 最後に、ゴキブリ、蚊、ダニについて、BSL-3 施設は中が陰圧になっているということであれば、外から中には入り易いということではないか。先ほどいかなかったということであったが、ダニは目に見えない。そういう検査を実際にしたことはないのか。
- (早坂委員) ダニにも色々な種類がある。病原体を媒介するのはマダニであり、鹿や猪に寄生し家の中にはいない。家の中にいるダニで病原体を媒介するものはいない。
- (道津委員) ウイルスを媒介するダニの種類が何か、きちんと分かっているということか。
- (早坂委員) 使用しているウイルスが何で媒介されるかはきちんと分かっており、実験者自身が怖いので、しっかり気をつけている。
- (道津委員) それでは、排気口の過去 10 年間のウイルス検査のデータの提示と実際のウイルス（バクテリオファージ）を使って検査を行っていただきたい。
- (調議長) バクテリオファージでなくてもよいか。
- (道津委員) 構わない。
- (調議長) バクテリオファージは結構感染力が強いので、ウイルスの種類は検討させて欲しい。また、熱研が検査してもあまり説得力がないので、検査をしてくれるところを探しているところであり、もう少し時間をいただきたい。
- (寺井委員) 以前、この会議で、実際に空気感染するウイルスと豚を使って HEPA フィルタの性能実験をしたが、ウイルスは漏れなかった、という説明があったと思うが、もう一度簡単に説明していただけないか。
- (早坂委員) 2つの部屋を用意し、1つの部屋にエアロゾルを霧状にして、もう1つの部屋に豚を入れておく。そうすると、HEPA フィルタも何もなく繋がっている部屋の豚は10頭全部が感染してしまったが、HEPA フィルタを付けた部屋の豚は1頭も感染しなかったという実験である。
- (寺井委員) その実験は長崎大学で実施したものか。
- (早坂委員) 本学でない他のグループが行った実験で、文献にも掲載されている。
- (寺井委員) HEPA フィルタの信頼性については、例えば、私達が重い病気に罹り手術をする際、手術室の給気側で HEPA フィルタをかませ、色々な菌やウイルスの進入を防ぐというのは常識的だと思う。
- (早坂委員) 今回給気口にも HEPA フィルタを付けるのは、あくまでも付随的なものであり、仮に空調が止まっても給気側から逆流することはないが、そういう事態になってもウイルスが外に漏れないようにブロックするための予備対策として付けるものである。
- (安田委員) 先ほどの豚を使った実験に関する補足であるが、数個だけでも感染する感染性の高いウイルスを使って、片方の部屋に大量のウイルスを機械を使って散布して、HEPA フ

フィルタを介してつながった反対側の部屋に感受性のある豚を入れておき、HEPA フィルタを介して数個でも漏れれば感染してしまうという条件のもとで実験した結果、豚は一切感染しなかったというものである。HEPA フィルタの性能基準はそういうもので、99.97%以上の性能基準といっても0.03%は漏れるということではなく、ほとんど漏れ出ないことを論文に記載しているものである。

(神田委員) 資料3-3の1の(2)基準のところ、「99.97%以上を合格とします」と記載しており、この数値は以前から出ていたが、0.03%が網をくぐって出ているということになる。

(森田委員) そのように誤解される方が多いが、その数値はあくまでHEPA フィルタの性能試験の結果である。ウイルスはタンパク質、核酸、脂肪などの集合体であり、ふるいだけではなく、静電気や衝突など色々な方法でHEPA フィルタに吸着されてしまう。その結果、先ほど説明があったように、生きたウイルスを使った実験ではウイルスが通ったという結果はない。

(神田委員) その回答が、安全だということに繋がっていると思うが、たくさんの蒸気が出た場合、実験室外の空中にウイルスが出ることになるのではないか。

(森田委員) ウイルスは蒸気にはならない。噴霧した場合、水滴の中に入っていたり、乾燥して粒子状になっているという場合もあるかもしれない。ただし、我々が使っているウイルスやBSL-4施設で使うウイルスは乾燥すると死んでしまうので、生きたまま外に出て行くことは考えていない。

(神田委員) 考えていないということであり、未だはっきりと事実を確信しているわけではないということか。いつもそこにひっかかっている。

(安田委員) HEPA フィルタを二重に重ねることによって万が一に万が一を重ねて安全対策をとっているが、施設から病原体を出さない方法はHEPA フィルタだけではない。使用する量も、非常に少量の量しか扱わないし、HEPA フィルタが付いた安全キャビネット内で作業を行い、簡単に液体からエアロゾルが発生しないような作業手順で実験を行ったり、排気口も非常に高い位置に設置したり、多重の安全対策をとっている。万が一のことを想定して、色々な対策を積み重ねることにより、100%を目指した安全対策を講じるという姿勢で臨んでいる。

(木須委員) 昨年、情報公開請求した資料では、99.97%は満たしていたが、数十個レベルで出ていた。ここに「リーク無し」と書いてあるが、これは全然違う試験なのか。

(早坂委員) ここに書いてるのは平成28年度の結果であり、自分が立ち会ったが、リークは無かった。ゼロであった。

(木須委員) 業者に丸投げしていた時は、業者の計算間違いにも気付かなかった。数十個出ていたのにどうして平成28年度だけ突然ゼロになっているのか信用できない。情報公開請求した試験と同じなのか。

(早坂委員) 測定する業者が毎年必ずしも同じということではない。基本的な方法は同じであるが、多少違っている。

(木須委員) 同じ業者かどうかを聞いているのではなく、安心できるデータを示し、我々を安心させてBSL-4施設を造るために特別な試験を行ったものなのか、それとも毎年の定期試験なのかを聞いているものである。

(早坂委員) 毎年の定期試験である。

(木須委員) 以前の数年間は、何箇所か、3箇所ぐらいあったのですが、全部、数十個レベルで出ていた。この「リーク無し」とは1箇所だけなのか、全部なのか。データを出していただきたい。

(早坂委員) 上流の粒子数も含めてデータを提示する。

(木須委員) 先ほど、エアロゾル（微小な水滴）は全然出ないと説明があった。

(安田委員) 全然出ないとは言っていない。極力出ないように操作を行うと説明した。

(木須委員) でもどうしても出てしまう。大量かどうかは言わない。霧状になった中にウイルスが混じって浮かぶということは多少ある。別に危険を煽るわけではないが、想定外のことが起こり、例えば、一晩のうちに異常発生したり、何万個かに増えたりすることもあり得るかもしれない。そうしたらどんどん出て行く。

(安田委員) 実験の過程で、極々少量のエアロゾルが出る可能性は否定できない。安全キャビネットの中でウイルスの入った溶液を操作するが、極少量のエアロゾルが出る可能性があるため、その対策として安全キャビネットにHEPA フィルタを設置している。発生したエアロゾルが一晩で勝手にたくさん増えることはない。あくまでも水滴であり、水滴が自己増殖しようがない。

水滴の中にいくつかのウイルスがあったとしても、ウイルスは、先ほど説明があったように、遺伝子、たんぱく質、脂質膜等の単純な構造で、勝手に水滴の中で増えることはなく、人や動物など生きた生物に感染しないと増えることはできない。水滴の中にいるウイルスが勝手に増えたり、勝手に動いたりすることは有り得ないことである。

(木須委員) BSL-4 施設の実験室内には実験動物がいるのではないか。

(安田委員) 実験動物は感染動物実験室という他の部屋で管理されている。その部屋に関しても、例えば、感染した動物から尿が出て、それからエアロゾルが発生することもあるが、ケージにも、ケージを保管しているラックにもフィルタが付いており、部屋にも全ての排気に HEPA フィルタを設置し、極少量のエアロゾルが発生したとしても、きちんと捕捉できる安全対策をとる。

先ほど安全キャビネットの中で実験を行うと説明したが、その中に大量のエアロゾルが発生することは有り得ない。最初に説明したように、実験室で使用するウイルス液の量は数 mlか数十 mlで、発生するエアロゾルの量はさらに微小である。繰り返しになるが、それが一晩で勝手に大量に増えることは有り得ないし、少量発生したとしても、HEPA フィルタを設置していれば、それで捕捉できる。

(木須委員) 普通はそうである。普通は事故など起こらないだろうが、実験室内の事故で一番多いのは針刺し事故で、その次は吸引事故である。なぜ、BSL-4 施設には宇宙服が必要なのか。

(安田委員) BSL-4 施設での吸引事故の報告はない。

(木須委員) バイオ施設での事故である。BSL-3 施設でも宇宙服以外は同じであり、そういう状況が起こっているのではないか。そのために宇宙服が必要であるということではないのか。

(安田委員) 万が一の事態が発生した時に、実験者が感染することもリスクである。バイオセーフティの考え方として、環境中にウイルスを出さないことが大前提であるが、実験者自身が感染しないことも非常に重要なことであり、万が一の万が一を想定して、安全キャビネット等を使用するが、それでももしかすると万が一のことが起こるかもしれない、ということで多重の安全対策の一環として陽圧防護服を着用するものである。

(木須委員) 宇宙服が万が一から守る、ということであるが、その万が一は何を想定しているのか。例えばどんなことがあるのか。

(安田委員) 陽圧防護服を着用する理由の一つは、BSL-4 施設では手を安全キャビネットの中に入れて作業を行うものであり、手袋だけより、一体化したスーツを着た方がより安全に実験ができるということがある。また、例えば、病原体が入っている容器をフリーザーから取り出し、実験者が手に持って安全キャビネットの中に運ぶ時に、容器は密閉されて

いるので感染するリスクはないが、様々な万が一ということを考えた場合、どういうことが起こるかわからないので、多重な安全対策をとって実験者を守るという観点から陽圧防護服を着用するものである。万が一にどんなことがあるか具体的に想定できないが、結果として何かが起こるかもしれないので、それに対応するために、陽圧防護服を着用するということである。

(木須委員) 想定していないものに対して宇宙服を着ていれば安全と、どうして言えるのか。破けるかもしれない。要するに、絶対に起きないと言っていることが、安全神話だと言っているのである。

(安田委員) 絶対に起きないということではなく、起こらないように 100%を目指して多重の安全対策をとって、より安全度を高めるということである。

(木須委員) 限りなく 100%に近づけるということは、100%ではない。

(安田委員) 木須委員も研究者だったのでお分かりだと思うが、世の中に 100%のことはないのではないか。

(木須委員) だから、万が一が想定できないようなものを住宅密集地に造るべきではない。結論は一つしかない。

(調議長) 中間まとめの 63 ページの「表 6 リスクアセスメント検討項目」の D に「実験者等が関わる非常事態：「実験者等の負傷」「実験者等の意識消失を伴う発病」「実験者等が帰宅後の発熱」「グローブの破損」「陽圧防護服の破損」「廃棄物の不適切な処理」「感染動物の逸走」「感染動物による刺咬」「感染動物解剖時の出血の不適切な処理」「記録・報告のミス・漏れ」などを書いている。例えば、ウイルスが入った容器を持った状態で、突然気を失い、そのまま倒れてしまった時などは、ウイルスが入った液が、安全キャビネットの外に散逸する可能性も否定できないので、そういうことに対する備えもしなければならぬ。今後、具体的なマニュアルを作成する中で、この会議でも色々なご意見をいただきながら、反映できるところは反映していきたい。

(木須委員) 万が一のケースを思いつけるかどうかということに、この施設の安全性を依存するのはおかしいのではないか。

(調議長) この検討項目は我々が思いついたことだけでなく、世界各国の BSL-4 施設から事例を集めたものである。これ以外に何かご指摘があれば、受け付けたい。

(木須委員) 事例は過去の事例でしかない。大事故が起きてからマニュアルを改善することはよくあることである。住宅密集地に造って、そんなことに安全性を依存することを絶対に止めてくれとお願いしているものである。

(安田委員) 想像できないから対応できないとは考えていない。我々が想定していない事象が起きるかもしれない。例えば、空気中にウイルスが舞うようなことがあるかもしれない。それがどういう時に起きるか全てのケースを想定できないかもしれないが、そういうことが起きた場合でも、陽圧防護服を着用していれば実験者は感染することはないし、HEPA フィルタを多重に設置していれば対応できるということを申し上げたい。

(道津委員) HEPA フィルタは捕捉するということですが、滅菌能がある HEPA フィルタは実際にあるのか。

(安田委員) 多分ない。ただし、HEPA フィルタにウイルスが捕捉された場合、時間とともに、乾燥などにより、ウイルス自体は不活化される。つまり、HEPA フィルタに積極的な滅菌能はないが、そのまま放っておけば、やがてウイルス自体は不活化し、感染性は無くなる。

(調議長) どのくらいの時間か。

(安田委員) その時の乾燥状態などにもよるが、一日も経たないうちに、何時間かで完全に乾燥し、数時間でウイルスは壊れる。

(山下委員) 不活化するというのは「死ぬ」ということか。

(安田委員) 「死ぬ」ということで、ウイルス自体が感染できなくなる、壊れるということである。

(調議長) ご意見等をいただいた委員だけでも7名がおられ、まだ4名しか発言されていないので、他の委員の方々の意見も聞きつつ、まだ議論出来ていない話題について議論したい。

(神田委員) 質問に対する回答は丁寧に書いていただき有り難いと思うが、他の時もそうであるが、せっかくこれだけの質問をして、丁寧に回答していただいたにも関わらず、大学側がピックアップしたところだけ説明し、後は読んでください、というのは少しどうかと思う。回答に疑問がある内容もあるので、もう少しきちんと説明していただきたい。

先ほどのリスクアセスメントの検討項目も、以前説明があったと思うが、これも後で読んでおいてくださいと言われた分で、一般の人は、先生方が大丈夫だと説明しても、危険と不安に対する恐怖は起こってくる。

もちろん他の人の意見も大事であるが、もう少し分かりやすく進めていただきたい。

(調議長) 本日の会議の運営について、丁寧に説明した上で議論するか、全く説明しないで議論漬けにするか、検討を行った結果、基本的には委員の方が読んで出席されているという前提で、説明時間を極力少なくし、読んだが分からなかったところや、詳しく説明して欲しいところを含めて意見をいただいて議論をすることにしたものである。説明が足りないところがあれば説明するし、意味がわからないので具体的に書いて欲しいなどといったご意見を是非いただきたい。

(神田委員) 委員は確かに事前に見ており、特に自分が質問したものに対する回答については見ている。しかしながら、傍聴に来ている方は初めて見るものであり、大学の流れで説明し、後は読んでください、と言われても理解できないと思うので、そのところを考えていただきたい。

(調議長) 確かにおっしゃるとおりであるかもしれないが、この議論は本日で終るつもりはなく、本日いただいたご意見も踏まえて、追加・修正をした上で、次回もう一度議論したいと考えている。

(犬塚委員) 先ほどのHEPAフィルタの件など丁寧に説明し、一生懸命やっているが、レベルが高すぎて、よく理解できない。今まで説明会でそういう説明をしてきたのか。もう少しレベルを落として、もっと噛み砕いて、お爺ちゃんやお婆ちゃんにも分かるように少し知恵を絞っていただきたい。一方通行のように思える。生意気なことを申し上げるが、世界最高水準の安全性を確保するという大きな目標について、もう少し噛み砕いて説明していただければ、分かる部分もあるのではないか。

私自身もそう思うが、長崎県・長崎市や、文部科学省の長崎大学高度安全実験施設に係る監理委員会(以下「監理委員会」)から、地域との信頼関係の構築は重要な要素であり、大学による周知の取組みを「見える化」してほしいとの指摘があり、大学からは「目に見える形での情報発信・情報開示に取り組んで参りたい」との回答があった。例えば、一覧表を作成して壁に貼って具体的に説明するなど、そういうことも一つの知恵として考えていただかないと皆さん分かりづらいのではないかと思います。大変だと思うが、是非成功させて欲しい。手法が一方的すぎる気がするので、その辺をもう一步、もう一つ考えていただいて、レベルを下げて、下げて下げて、そういう感じで努力していただければ、もっと良い結果が出るような気がしてならない。

また、大学関係者から「基本構想(中間まとめ)の概要」のチラシをいただいた。これはよく出来ているのに何故本日の資料の中に入っていないのか。口で言っても分からな

いが、これがあつたらよく分かる。こんないいものを作っているのに、もう少し知恵を働かせていただきたい。

大変おこがましい発言で申し訳ないが、是非一つ、よろしくお願ひしたい。

(調議長) 常々、大学の先生の話は難しいと言われる。言い訳になるが、この会議も 11 回目の開催となり、昨年度から出席されている委員の方は内容を結構理解されているが、今年度から新たに委員になられた方には結構難しい議論になっているのはよく分かる。

私も大学の説明を聞いていて、それでは通じないのでは、ということが時々ある。バイオセキュリティとバイオセーフティの違いは、要するにバイオセキュリティは悪者対策で、バイオセーフティはウイルスを漏らさない対策のことであり、そう言えば分かるのではないか。そういう工夫や不断な努力を行うように、もう少し気をつけたい。

(梶村委員) 私が質問した 33 ページのNo.87 の情報の開示・提供について、「研究の進捗状況や研究で創出された成果等については積極的に情報開示を行いたいと考えています」との回答であるが、何かあれば必ず情報開示すると住民に約束できる具体的な項目はあるのか。

(事務局 (阿南課長)) 情報開示については現在検討中であり、いま具体的にお示しすることはできない。病原体のことを公開してしまうと悪用される可能性もあるため、そういうことに気をつけながら、開示する情報について、皆様方とも一緒に検討していきたいと考えている。

(調議長) 透明性を確保しながらプロジェクトを進めたいという気持ちはあるが、一方で、安全対策のためには何でもかんでも丸裸に言うてはいけないということがある。現在、関係機関と協議を行っているが、建物の階数、建物の面積、BSL-4 実験室のある階数などを公開してはいけないと言われており、それでどうやって住民に説明するかを考えているところである。

(梶村委員) 施設の面積などはどうでもよい。何が行われているか、どういう病原体を扱っており、もしそれが漏れたらどういうことが起きるのか、どういう症状が出るのか、例えば、お腹が痛くなった子供たちがいた時に、それは心配ないと言えるような情報である。何を扱っているのか分からないと、心配や不安は払拭できない。

(調議長) 基本的に、どういうウイルスを扱っているかは開示するつもりである。ただし、それがどこの部屋にあるかは開示できない。扱うウイルスを疑う症状については、現在配付している長崎大学感染症ニュースやチラシなどを活用してお知らせすることは出来ると思う。

(梶村委員) 開示していただく情報として約束していただきたいのは事故の情報である。事故情報については、必ず開示することを明確に約束していただかないと疑心暗鬼になってしまう。また、これは事故ではないと勝手に解釈されては困るので、事故の定義を明確にした上で、必ず開示するという約束はしていただきたい。

(調議長) それは約束するという事によろしいかと思う。病院の中でもヒヤリ・ハットという、事故ではないが、事故に繋がったかもしれない一歩手前の事例を申告する制度がある。そういうことをきちんとやりたい。

(梶村委員) 35 ページNo.94 の緊急時対策について、これからリスクアセスメントの結果などに基づいて議論する予定とのことであるが、どのくらい具体化した内容を作ろうと考えているのか。たぶん緊急時対策要綱みたいなものを作るのではないかと思うが、確認したい。

(早坂委員) 国立感染症研究所の村山庁舎でも、主に火事・地震に対して、地域を含めてどういう連絡体制をとるかホームページで開示している。そういったものも参考にしながら

ら、誰が誰に報告して、どう対処するか、どういう体制をとるかなど、細かいところまで記載したマニュアルを作成しているところであり、順次、情報として開示できるものは開示したいと思う。

(梶村委員) 大学が作成したものに対してこの会議で意見を述べる場があり、内容をブラッシュアップしていくと考えてよいか。

(調議長) そう考えていただいて結構である。

(梶村委員) バイオセーフティオフィサーが二つに分かれて、その役割分担が記載してあるがよく分からなかった。安全管理の一番の要点になると思われるので、本日は説明する時間がないと思うが、一度きちんと説明していただきたい。

(事務局(阿南課長)) 資料3-2の20ページにも記載しているが、バイオセーフティオフィサーは世界のWHO(世界保健機関)の基準に基づいて設置してあるBSL-4施設に大体配置されている職であるが、その役割や権限は、それぞれの施設ごとに異なっている。

本学では今までバイオセーフティオフィサーの役割として、安全管理の監査に特化するということに力点を置いて説明をしてきたが、他国の研究者等と検討を行った結果、バイオセーフティの責任者として、新たにバイオセーフティ管理監(仮称)と施設・安全管理部門長の二つの職を配置することとしたものである。

(梶村委員) いま説明を聞いても頭に入らないし、時間もかかるので、基本構想の中に盛り込んでいただき、資料として配付していただきたい。

(調議長) 基本的には、従来説明してきたバイオセーフティオフィサーを、安全管理を実行する人と、監査をする人の二人に分けたということである。次回もう少し明確に説明させていただきます。

(梶村委員) 情報開示、緊急時対策、バイオセーフティオフィサー、地域社会との共生など、地域住民の理解を得ながらやっていくと記載してあり、そこは十分理解するが、稼働までに地域住民と具体的に何らかの合意のような形をとろうと考えているのか。

(事務局(嶋野教授)) まだまだ積み残した課題があるので、皆様に説明し、議論をしながらその成果を盛り込んで稼働に漕ぎ着けたいというのが私達の思いであり、状況を見ながら、知恵をお借りしながらまとめていければ、と考えている。

(梶村委員) 今現在いろいろなところで協議をしながら基本構想を作りあげている段階であると思うが、基本構想の完成に当たっては、私達の了承、了解又は合意みたいな形をとることを考えているのか。

(調議長) 先ほども説明したとおり、本日の議論を踏まえて、基本構想のより深化したものを次回提示し、議論したいと考えている。

(丸田委員) 以前の資料で、施設規模等の面積が4000㎡との記載があったと思うが、今回の回答では、現時点で建築面積1000㎡を想定している旨が記載してある。研究内容等が縮小になったということなのか。

(事務局(堤部長)) 今回提示している1000㎡は建築面積で、施設を真上から見た水平投影面積であり、4000㎡は昨年12月のこの会議で配付した資料で、延べ面積として提示したものである。現在、建物の構造や階数については流動的で、専門家の先生方の意見を聞きながら詰めているところであり、不確かな情報を提示すると混乱を招くこともあるかと思ひ、建築面積だけを提示したという状況である。

(丸田委員) セキュリティの関係で先ほど建物の面積などの情報を出せない、という話があったが、ある程度の情報は公にしないと感覚として分からないのではないのか。

(調議長) 私もそう思うが関係機関のアドバイスを聞かないわけにもいかない。まだ協議を

始めたばかりなので、今後具体的に協議を重ねながら検討していきたい。1000 m²とは建坪のことである。

(丸田委員) 建坪 1000 m²というのは狭いのか、広いのか。研究内容にもよると思うが 1000 m²とはそんなに大きな規模ではないのではないか。

(安田委員) 世界の BSL-4 施設には牛や馬などの大動物を扱うところもあり、そういう施設の中には何千 m²という施設もある。医学研究用として大学等に設置されている施設の中では中規模である。ドイツのハンブルグの施設はもう少し小さいし、アメリカのガルベストンにあるテキサス大学医学部の施設はこれよりも大きい。小規模、中規模、大規模という定義は難しいが、我々が想定している実験に関しては、きちんと出来る広さ、仕様になっている。

(丸田委員) この施設は、BSL-4 の実験だけをやる場所なのか。例えば解析したり、疫学的な実験をしたりするところもあるのか。

(安田委員) BSL-4 の実験室がある階とエリアを区切って、通常の大学の実験室レベルの検査、解析を行うための機器を並べた BSL-2 の実験室・解析室を設置する。ただし、全ての人が全てのエリアに入れるというのはセキュリティ上問題があるので、BSL-4 実験室に入れるのは本当に限られた人だけに限定する。

延べ面積 4000 m²は前に出した数字であるが、予算の兼ね合いもあり、4000 m²になるか 5000 m²になるか現時点では明確になっていない。

(丸田委員) なるべく大きなものを造っていただきたい。

(山下副議長) 情報公開とも関係してくると思うが、施設が出来たら、当然、地域住民による見学会などが実施されて、どういう施設で、きちんと安全が守られていることの説明があると思っていた。建物の面積も教えないとなると、情報が外に出ていないという評価になってしまう。中心となるセキュリティを説明しろとは言わないので、少なくとも地域住民に対して説明会や現場見学会など、その程度のことは実施してもらわないと、地域住民の方は納得しないと思われる。関係機関と交渉し、そこだけは大学にお願いしたい。

(調議長) 関係機関とは協議を始めたばかりで、テロ対策等の観点から意見をいただいたものであり、今後、我々の考え方や方針を示しながら、協議したいと思っているので見守っていただきたい。

(道津委員) 長崎県と長崎市の委員にお尋ねしたい。この BSL-4 施設はリスクがあると思っているのか YES か NO で答えていただきたい。

次に、県と市は、県民、市民の安全・安心を担保するための条例を策定してくれるのか。国の関与により、何かあった時には国が責任を持つということで、県と市は、市民、県民を守るという立場に立っていない。国だけに任せるのではなく、県や市も条例の策定などの安全対策を打ち出して欲しいし、国からも指導していただきたい。

いろんな自治会から、住宅地に設置するのはおかしいという意見が続々と集まっており、危険な施設であることを認識してきている。県や市も、国が出て来たことにあぐらをかくのではなく、何かが起こったらとんでもない事故になり、とんでもない被害が起こるような施設であり、条例の策定などの安全対策をきちんとしていただきたい。

(長崎県：村田委員) リスクがあるかないか、簡単に YES か NO かで答えることはできない。リスクがあるかどうか分からないが、住民の方々には不安があるということなので、県としては、安全対策に万全を期すことを大学にお願いし、国に対しても、そのことについて大学をきちんと支援するようにお願いをしたところである。

県として条例で規制して欲しいとのことであるが、条例だけが県民を守る手段ではないと思っている。県としては、県民を守る立場から、そういう不安な声を代弁して、大学

にもきちんとした対応をお願いしましたし、国に対しても、国策として進め、しっかり支援するようにお願いし、関係閣僚会議の決定として、国の関与について極めて明快な回答をいただいたところであり、引き続き、今後の対策を掘り下げていただくということで、あらためて県としては、条例等で規制をすることは今のところ考えていない。

(長崎市：高木委員) 安全性については、安全性の確保をお願いしている立場であり、リスクのあるなしという話ではなく、安全なものを造ってくださいという立場である。

条例の件については、住民を守るための条例というのがどういう条例になるのか分からなかったのが答えのしようがないが、市民が安全に安心して暮らせるようにするという立場には間違いないので、大学がやりたいこと、やろうとしていることについて、この会議でどういう話がされて、どういう説明がされて、どういうものが出来ていくのかを実際に見て、意見を聞いて、確認をしていくことで、そういう役割を果たしていると思っている。

(調議長) 大学としても三者連絡協議会(感染症研究拠点整備に関する連絡協議会)を作っているのだから、県と市と連携しながら、具体的な仕組みについては今後作らないといけないと思っている。

(道津委員) 県と市は、県民・市民の安心・安全をどのようにして担保してくれるのか。国の支援を受けて大学が責任を持つということであるが、県や市もただ見守るだけでなく責任を持って取り組んでいただきたい。県や市も入れて、安全・安心を担保するような機関、組織みたいなものを設けていただきたい。

(木須委員) 道津委員が言っているのは、県と市は、安全対策を大学にしっかりやってくださいと言うことで責任が終っていると思っており、安全対策に関して、県と市が自らリードして欲しいということである。

例えば、施設から何メートル、何キロ以内には住宅密集地がないとか、どういうウイルスを使うので市民に警報を出すべきだとかといった条例を作ったりして、安全対策に積極的に関与してリードしていかなければならないということである。ボストン市では、ボストン大学にBSL-4施設が設置されたが、稼働できない条例を作っている。

国の関与について明確なものがあるから安心だと言っているが、要するに何か事が起きたら駆けつけて事態を収拾する、というのが国の関与で、どうしてそれで安心できるのか。

(調議長) 県と市の要望があって、文部科学省に外部の有識者による監理委員会が設置され、本学が実施する安全性の確保と住民の理解などに向けた取組について、第三者の立場からチェックを受け、色々な意見をいただいている。また、県も市もこの協議会に委員として出席いただいております、きちんと取り組んでいただいていると思っている。

(安田委員) 先ほど木須委員から発言があったボストン大学のBSL-4施設が稼働できない条例があるというのは間違いで、そういう条例はない。稼働を止める動きがあって、一昨年か昨年に公聴会等が開かれたが、結論としては、稼働を止めるという意見は否決されており、そういう条例は存在しない。

また、見学の件については、大学で教育、研究を行っている立場からすると、我々は地域の小学生、中学生、高校生に、感染症研究にも是非興味を持っていただきたいと思っているので、色々な要因があり必ず実施できるとは約束できないが、私個人としては、出来るだけそういう見学会は実施したいと考えている。

(藤原委員) 毎回同じような資料とか、必要のない資料とかが配付されている。また、先ほど県と市の考え方について質疑応答があったが、昨年、県民・市民に既に伝えられていることである。無用な時間を割くのではなく、本日の議題に関する議論を全委員ですべきで

あり、時間を有効に使っていただきたい。

質問したいのは、参考資料1の長崎大学高度安全実験(BSL-4)施設整備に関する専門家会議(以下「専門家会議」)について、委員はずっと固定するのか、会議の果たす役割とは何か、どのくらいまでの期間設置するのか。資料4は何故配付されているのか、この二つについて教えていただきたい。

(調議長) まず、資料4については、以前の説明会で学長が「原爆を乗り越えたからエボラも乗り越えられる」という発言をしたという話が前回のこの会議であったため、そういう趣旨とは違う発言であったことを理解いただくために、その発言についてテープ起こしたものを資料として配付したものである。

また、参考資料1の専門家会議については、必要があれば追加するが、基本的にはこのメンバーでいきたいと思っている。会議は年1回程度の開催を予定しており、いつまでかは未だ決めていない。個別の課題については、個別の委員と協議しながら詰めていきたいと考えている。

(道津委員) 先ほど、無駄な資料が多いという話があったが、無駄な資料は一つもないと思う。県と市に私が意見を求めたのも市民、県民としてすごく大事なことだと思い質問したものであり、それが無駄とは思ってもらいたくない。

学長発言については、山里中央住民の説明会の時で、「エボラも乗り越えられる」というフレーズは、私は実際に聞いており、はっきり覚えている。後でテープを聞かせてもらうようお願いしている。

昨日開催された平和町自治会の説明会で、自治会の方がアンケートをとって欲しいと言っているのに何故アンケートをとらないのか、と質問したところ、アンケートをとったら反対に決まっていると会長が言われたと聞いた。以前から、自治会長として住民の意見を吸い上げてこの場に出てきて欲しいとお願いしており、それはどういうことか説明をお願いしたい。

(調議長) この場の話題としてはふさわしくないのではないかと。北島会長は先日のドイツ視察にも参加するなど色々と勉強されて、大変詳しくなられたと思うし、きちんと対応されていると私は感じている。

(北島委員) 昨日は区長会の拡大会議で、その後定例の区長会を開催する必要があったため、大学には質疑応答を含め30分ぐらいということでBSL-4の説明をお願いした。説明会をするからにはその説明の内容について質問を受けるのは当然であるが、数名の人達の質問は、説明に対する質問ではなく、簡単に言えばとにかく反対したいから、なぜ反対しないのかということであった。

アンケートについては非常に難しい。勉強する場を設け、内容を十分理解した上で、この施設を長崎大学に造ることについてどう思うか、反対、賛成ではなく、色々な事柄について質問をしてアンケートをまとめるということであれば、自治会員の情報が手に入るかもしれない。

(調議長) 最後に、小林企画官からまとめのコメントをお願いしたい。

(小林企画官) 透明性や情報公開の徹底という大原則とセキュリティとの関係で、問題が生じるのではないかと発言があった。また、バイオセーフティとバイオセキュリティとは違いについて大学の説明があったが、昨年11月17日の国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議決定における「長崎大学の高度安全実験施設(BSL4 施設)整備に係る国の関与について」の中でもバイオセーフティ対策とバイオセキュリティ対策は明確に区分して記載している。また、文部科学省で開催している監理委員会においても、バイオセーフティとバイオセキュリティの関係が議論されており、両方に対応しなくてはならない。特

に昨今、セキュリティ関係やテロ対策などについて国際的に厳しい対応が求められている中で、情報公開を徹底すればセキュリティの維持が困難になることも想定されることから、慎重な対応が必要である。

例えば、建物をどこに造るか、何階にどういうものを造るか、警備のカメラをどこに設置するか、というところはセキュリティに関わる重要な部分であり、地域の皆様に情報を出しづらい状況である。大学の各研究室がどのような病原体を取り扱っているかという情報についても、厚生労働省としては、セキュリティの観点から基本的には開示しないという方針のようであるが、BSL-4 施設の特異性に鑑みて、警察や厚生労働省や地域の皆様と協議しながら、ぎりぎりのところまで情報開示できるように議論を進めていただく必要があると考える。

また、国は何かあった時にしか対応しないのではないかと、というご指摘があったが、私はこの会議に第 1 回目から今回まで毎回参加させていただき、質問に対してコメントしたり、いただいた意見を踏まえて大学に指導したり、事故が起こってからの対策ではなく、事故が起こらないようにする対策が非常に重要だということも何回か申し上げてきた。事故が発生した時だけ国が出て来るのではなく、事故を起らせない、事故が起こらない万全の対策を講じることが、この事業を国策として進めていく国としての責任であると考えている。

個人的な意見であるが、これまでの 11 回の会議で深い議論が重ねられて来たことと認識しており、立場や価値観の違いにより、時として感情的に対立したりするところもあると思うが、引き続き、議論を深めて、地域における合意形成が出来れば、と感じているところである。

(神田委員) 片峰学長が今度退任されるとのことなので、退任までに一度この協議会に出席していただいて、直接会って、学長の気持ちを聞かせていただくとともに、私達の気持ちも聞いていただきたい。

(木須委員) 監理委員会については、法的にどういう立場のものなのか。また専門家会議については、大学が恣意的に委員を選んだものであり、第三者委員会ではないということを知りたい。

最後に、議長から、次回は本日の意見並びに監理委員会及び専門家会議からの意見を反映し、基本構想を加筆・修正したものを提示し、議論いただく予定である旨の発言があった。

—以 上—