

第3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（案）

- 1 日時 平成 28 年 6 月 30 日（木） 17:00～19:05
- 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 22 名 調（議長）、山下（副議長）、石田、北島、久米、道津、松尾（寿）、松尾（勳）、山口、原、神田、木須、寺井、藤原、泉川、里、蒔本、村田、原田、高木、森田、早坂の各委員
- 4 欠席者数 4 名 江村、鈴木、福崎、宮崎の各委員
- 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）
嶋野武志（産学官連携戦略本部教授）、浦田秀造（熱帯医学研究所助教）、阿南圭一（研究国際部研究企画課長）

調議長から、オブザーバーとして文部科学省から小林企画官が列席している旨の紹介があった後、会議の公開・非公開について、資料 3 に基づき事前に行ったアンケート結果の報告があり、今回の会議も、委員からのご意見を踏まえ、会議全体を通して記者や一般傍聴者に公開するが、意見交換の際は撮影禁止とする旨の説明があった。

議事に先立ち、委員から、次のとおり要望等があった。

（木須委員）議事に入る前に前回の議事要旨の確認を行うべきではないのか。また、内容を検討する時間が短いので、もう少し早く議事要旨（案）を作成して欲しい。

（調議長）議事要旨については、事前に各委員に内容をご確認いただいたうえで確定している。もう少し早くという点については、努力したい。

（道津委員）議事要旨について、発言者の氏名が記載されていないのは問題ではないのか。委員は各自責任を持って発言しているであろうし、地域住民の皆様も、自分のところの自治会長がどのようなスタンスでどのような発言をしたのか、を知りたいであろうし、知らせる必要があるのではないのか。

（調議長）議事要旨については、ホームページ上で公開することもあり、発言者の氏名を記載しないこととしたが、事務局として再検討させていただきたい。

（藤原委員）今回の協議会の開催時間について、当初 17 時～19 時との連絡を受けていたが、昨日送付された開催案内では 19 時 30 分までとなっていた。予定を調整して会議に来ているので、時間は厳格にすべきである。

（調議長）前回の反省を踏まえトイレ休憩を設定したこと等により急遽 19 時 30 分終了予定として開催案内をお届けしたものであるが、当初予定どおり、19 時 00 分終了を目指して会議を進行したい。

7 議事

(1) 前回会議での指摘事項について

調議長から、前回の協議会や、協議会後にメール等でいただいた委員からのご質問やご指摘事項のうち、本日は、施設の必要性、安全性及び立地に関して説明と意見交換を行う旨の説明があった後、事務局（阿南課長）から、施設の必要性について、資料4に基づき説明があり、大略次のとおり意見交換が行われた。

(山下委員) エボラ出血熱の疑い患者が長崎県で発生した場合、大学病院の第一種感染症病床に収容されると記載されているが、第一種感染症病床と BSL-4 施設の設置とは何か関連があるのか。

(泉川委員) 第一種感染症病床は、BSL-4 施設の設置とは関係なく、原則として都道府県毎に設置されており、他の県にも設置されている。

(神田委員) エボラ出血熱と分かる前は、ウイルスを持った患者が普通の病院に行くことになり、色々な人にうつすことになるのではないかと。エボラ出血熱と分かるまでの対策はどのようになっているのか。

(泉川委員) 海外からの渡航者については、まずは検疫の問題となる。検疫の際に体調が悪い人は申告することになっており、感染が疑われる場合は隔離され、検疫官が我々のところに運んでくるという流れになっている。そこで申告しなければ、すり抜ける可能性もある。

資料に挙げられているもの以外にも、まだ見つかっていない新しい病原体が沢山ある。そういった病原体への対応としては、大学病院では、第一種感染症病床で隔離し、トレーニングを積んだ医療従事者が対応することで、感染症の拡大を防ぐことになるので、色々な感染症が起こり得ることを想定したうえで準備を行っている。

(寺井委員) 大学における BSL-4 施設の必要性の中に研究人材の育成というのがあるが、国立感染症研究所村山庁舎（以下「感染研」という。）の BSL-4 施設ではこの研究人材の育成を行っていないのか。

(森田委員) 感染研は厚生労働省の施設で、海外でトレーニングを積んだ者が実務を行っており、人材育成も担っている施設であると言えると思うが、若い者を集めてトレーニングするという一般的な人材育成は、大学の使命であると考えている。

(調議長) 長崎大学における人材育成は、BSL-4 施設でウイルスの研究を安全に行うことができる若手研究者の育成を目的としているが、感染研における人材育成は、県や市の医師や保健師が防疫活動する際の訓練を行うなど実務的な医療関係者を育成することが目的であり、育成する人材に違いがある、と考えられる。

(木須委員) BSL-4 施設で教育するというと、いわば未熟者が取り扱うことになり、余計に危険ではないのか。

(森田委員) まずは病原体等を扱わないでトレーニングを行い、ある程度のスキルが確認できてから、十分な経験を持った専門家と一緒にまたトレーニングを行うという方

法で人材育成していくことになる。

(調議長) 今の件については、次の「施設の安全性」のところに出てくるので、そこで説明させていただきたい。

(木須委員) 本物の BSL-4 施設を造らずに模擬的なものを造って、ウイルスも安全なものを使って、BSL-4 施設を使用するためのスキル習得の練習はできないのか。

(事務局 (阿南課長)) トレーニングルームを造って訓練した上で、BSL-4 実験室で実験を行うことになる。大学とは教育と研究を一体として行うところに意義があり、成果を世の中に発信し、感染症に対する安全・安心の向上に貢献するためには、実際に病原体を使って BSL-4 施設で実験しなければならない。

(調議長) 訓練を受けた後、審査に合格し、免許皆伝になった者だけが実験できることになる。未熟なまま病原体を取り扱うことは、研究者の命を守る観点からもあり得ない。

(木須委員) 免許皆伝になるまでは本物でない施設で訓練すればよいのではないか。日本に BSL-4 施設が必要ということであれば、日本全体として模擬的な施設を造れば、人材育成の問題は解消するのではないか。

(調議長) 欧米でもかなり厳格なトレーニングが行われている。あちこちに模擬的な練習施設を造るにしても、いい加減なものでは意味がないので、BSL-4 施設とそんなものが必要で、結局、1つ造るだけでも数十億円ぐらいはかかるのではないか。

(木須委員) 日本全国のあちこちに模擬的施設を造ったらどうか、と言っているのではない。長崎大学に BSL-4 施設を設置する必要性として、長崎大学は人材育成に重点を置く、ということであるが、どこかに人材育成を行う模擬的な施設を造れば、本物の BSL-4 施設を造る必要はないのではないか、ということである。

(山下委員) 長崎大学は、施設の必要性を4つの柱で説明しており、その中の1つだけを取り上げて必要ないと言っても意味がないのではないか。また、例えば、OJT のように現場に行くとスキルが上がることもあり、実物を使うことによって実効性が上がるということがあるのではないか。

(木須委員) 大学における BSL-4 施設の必要性として4項目を掲げているが、人材教育以外の他の3項目は感染研でもやれる。差別化を図るために人材育成を掲げているようだが、その理由が希薄ではないか。他の3項目で説明してもらわないと納得しがたい。

(調議長) 一番肝心なところは、学術的な基礎研究は感染研では出来ないもので、長崎大学に造る必要がある、ということである。

(木須委員) 感染研では学術的な基礎研究は出来ない、と言って、感染研は怒らないのか。感染研は研究の方も始めるために、数年後に移転することを武蔵村山市と約束している。

(調議長) 簡単に言うと、感染研は新しく造っても、基礎研究はやらない。臨床に近いところの研究をやると言っている。

(山下委員) 今の感染研の話の内容はよくわからないので、後日、議事録等で補足説明

をお願いしたい。

※ 事務局注： 国は、国際的に脅威となる感染症対策について、本年 G7 議長国として、国際協力・国内対策の更なる強化を図るための基本計画をとりまとめました。その基本計画では、国立感染症研究所と長崎大学に関して、ともに機能強化が謳われており、国立感染症研究所は「検査機能の強化及び予防・治療等に係る業務の推進」、長崎大学の方は「我が国における感染症研究機能の強化」とされています（別紙参照）。つまり、国立感染症研究所では、「公衆衛生対策に必須な業務、研究」が目的とされ、大学では、「ウイルスの感染機構、病気の発症や病原性の発揮のメカニズム、ワクチン・治療薬の開発」など基礎的研究から臨床に近い治療法開発など幅広い研究を行うことが目的とされていると考えられます。

(原委員) 立場的に賛成、反対ということではできないが、BSL-4 施設で厳重に管理されているウイルスよりも観光客等によりフリーハンドでもたらされるウイルスの危険性の方が高いのではないかと考えており、日本のどこかに BSL-4 施設が必要であると強く感じている。また、子どもたちの将来のことを考えると、長崎大学を目指して欲しいし、せっかく熱帯医学研究所があるので、感染症の分野でトップを走って欲しい。そうなることにより、他所から人材が来て長崎に人が集まることになり、地域に必要な大学としてその存在価値が認められることになる。仮に BSL-4 施設を他所に設置することになった場合、長崎大学医学部ごと他所に行ってもおかしくない状況になる可能性もある。子どもの安全性や将来のことを考えた結果、BSL-4 施設の必要性と長崎大学に設置する意味合いは少なからずあると感じている。

(道津委員) BSL-4 施設で扱うウイルスを使って実際に研究している人は、どういう人で、何人いるのか。エボラ出血熱の患者が発生した場合に対応できる経験を持つ臨床の医師は何人いるのか教えていただきたい。

(森田委員) 熱帯医学研究所は、南アフリカの国立感染症研究所と学術交流協定を締結しており、毎年定期的に若手研究者を派遣し、共同研究を実施している。また、ドイツのマールブルグの BSL-4 施設では、本学を卒業した医師が国の支援を受けて研究している。

(道津委員) 長崎大学の研究者で人材育成をできる人は何人いるのか。

(事務局 (浦田助教)) これから増えていくと思うが、今のところは 5 人前後である。

(泉川委員) 臨床については、西アフリカでエボラ出血熱が流行した際に熱研内科から少なくとも 2 人の医師が現地に行って診療にかかわった。また、身近な病気で死亡率が高いものに重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) がある。死亡率は約 25% で、長崎県ではここ 2 年半の間に 10 人中 3 人の患者が亡くなった。エボラ出血熱は血液や体液から感染するが、SFTS はマダニによって感染する。エボラ出血熱の治療を経験しなくても、それに準じた病気があり、対応できる。長崎大学ほど病院内に感染症のエキスパートがそろっている大学は他にはない。そこが長崎大学の大きな特長である。日本以外でエボラ出血熱のアウトブレイクが起きた場合に、国をあげてサポートする準備を、

今、行っているところであり、その中に本学の仲間の名前も沢山あがっており、中心的な役割を果たせるものと考えている。

(調議長) エボラ出血熱を経験した研究者は、他大学には何人ぐらいいるのか。

(事務局 (浦田助教)) 北海道大学に3人、東京大学に2人ぐらい、その他の大学ではいたとしても1人前後で、長崎大学は他大学より多い。

(調議長) トレーニングを受けて第一種感染症病床を使える医療関係者は何人ぐらいいるのか。

(泉川委員) 延べ200人ぐらいの医療従事者がトレーニングを受けており、そういった患者が来ても対応できる体制にある。なお、第一種感染症病床があるということと実際に患者をそこで診るということは別問題であり、九州では実際に患者を診ることができる準備が整っているのは長崎大学だけではないか、と個人的には思っている。

(休憩)

早坂委員から、施設の安全性について、資料4に基づき説明があった後、大略次のとおり意見交換が行われた。

(藤原委員) 世界のBSL-4施設で実際に起こった事故・トラブルの記載があるが、感染研では今まで事故・トラブルはなかったのか。

(早坂委員) 感染研はまだBSL-4病原体を扱っていないので、事故・トラブルは起こっていない。

(道津委員) これほどの安全対策をしているにもかかわらず、武蔵村山のBSL-4施設は35年ほど稼働しなかったし、つくば市の理化学研究所のBSL-4施設も稼働していない。このことを小林オブザーバーはどう考えているのか。

(小林企画官) 武蔵村山の感染研の施設は、地域住民の皆様と議論をして行くというプロセスが不十分で、地元住民とのコミュニケーションが充分ではなかった、という歴史的な経緯があると認識している。また、つくば市の理化学研究所の施設は、本来、病原体を扱うのではなく、遺伝子組換え実験を行うためにP4の施設として整備されたものであるが、現在はP4の機能は使わないで実験が行えるようになったので、使われていないと認識している。

(森田委員) 遺伝子組換えについて、かつてはP4施設でやるようになっていた実験があったが、それほど危険ではないということが分かってきて、P3の施設で実験できるようになり、現在ではほとんどの実験がP4の施設で実験する必要がなくなったこともあり、つくば市の施設はほとんど使われることがなくなった、と理解している。

(山下委員) 世界のBSL-4施設で実際に起こった事故・トラブルについて、最初の方は施設内での針刺し事故が多く、近年は病原体の不適切な管理が多くなっているのは何故か。理由等がわかれば教えていただきたい。

(早坂委員) 針刺し等の事例が発生すると対策が練られるので、事故が減っているのだ

はないか。

(松尾(寿)委員) 防護服は、研究者の安全を守るための服だと思うが、ファスナーが付いていれば、そこに隙間があるのではないか。

(早坂委員) 防護服は隙間がない特殊な構造になっている。また、BSL-4 施設は部屋が陰圧で、防護服は陽圧であるため、例え防護服に穴が空いても、防護服の中から部屋に空気が出ていくだけで、防護服の中に部屋の空気が入ることはない。

(道津委員) 感染研が稼動しなかった理由として、先ほど住民とのコミュニケーションがうまくとれなかったとの話があったが、この地域連絡協議会はコミュニケーションがとれる場になっていないのではないか。以前、県や市の担当者と話しをした時に、三者連絡協議会では聞けないような地域住民の方々の意見とか不安とかを聞くためにこの地域連絡協議会を設置したと聞いた。自治会の住民の意見を聞いて、この場で住民はこんな不安や意見を持っているということを言っているのは、山里中央自治会と平野町山里自治会だけではないか。地域住民とのコミュニケーションということであるが、今は2自治会だけの意見や不安を聞くような状態になっているのではないか、と思うが、県や市はどのように感じているのか。

(村田委員) 基本的に住民理解の促進ということで、住民の方々がどのような不安や関心をお持ちか、それに大学が丁寧に説明をして、理解が進んでいっているのか、まだ不安が残っているのか、そこら辺の状況を把握したいと思っている。

(原田委員) 地域住民の声には色々な声があると思う。どんな意見があるのかと思ってここに参加しており、質問に丁寧にお答えいただいている中で、私達も理解が深まっていくし、どんなところに課題が残っているのか、ということも共に学ばせていただいている。住民理解の促進というのは非常に難しい。どこまでいったらどうだ、ということはなく、皆さんからの質問にこうやって丁寧にお答えしていくこととか、国の方々が関与を示されていくこととか、それを私達はしっかりと受け止めていきたい。住民の理解がどういう状態であるのかを、この場の状況だけでは計れないとは思いますが、少なくともこの中での熟度ははかられていると思っている。

(山下委員) この協議会では反対派からの意見がたくさん出て、私達が知らない問題点をもっと提起されるのかと思っていた。大学としては、委員も公募したし、自治会長も呼んでいるし、説明会もやっているし、できる限りのことはやっているのではないか。自治会代表ということに関しては、自治会で意思統一をするまではこの協議会に誰も出席できないとなると、それはそれで問題があるので、今の状態で問題ないと考える。

(調議長) この会議で議論がまとまれば終わり、とは思っていない。従来から、必要があれば何処にでも説明に行くと言っており、今後も説明会を企画しているので、機会をいただければご説明にお伺いしたい。

(道津委員) 自治会長は住民を代表して出席すべきである。自治会長として、出来れば役員会で話をして、住民の声を拾い上げた上で、PTA 会長は保護者の意見を聞いた上

でこの会議に出席していただければ、もっと活発な意見交換ができるのではないかと。
(松尾(寿)委員) 昨年2回説明会を行ったが、住民からは何の声も上がって来ない。
今年の役員会で意見を聞いた話話を聞きたいとのことであつたので、今度、役員会で
長崎大学の説明を聞くことになっている。何もしていない訳ではない。また、本年4
月の市民公開講座の後で熱帯医学ミュージアムの見学をさせていただいたところ、大
変よかつたので、7月に老人会等で同ミュージアムを見学させていただくことになつ
ている。

(調議長) 私どもとしては、総会を開催してからご出席くださいと言える立場ではない
ので、それぞれの立場でご出席いただければよいのではないかと、と考えている。

(神田委員) 傍聴者から、意見を言わせていただける機会があれば、との声を聞いた。
そういう方がいた場合、受ける予定はあるのか。

ワクチン・治療薬の開発など、BSL-4 施設の重要性等は充分説明を聞いて理解して
いるが、いくら安全だと言われても、これだけしないと出来ないようなことを、なぜ
住宅密集地の中でやるのか、という不安や恐怖が住民の中にあるのは事実である。長
崎大学が BSL-4 施設を造る一番の目的として、大学を魅力のあるものにしたいとい
うことがあるのは分かるが、資料には長崎市の経済のことなども書かれており、長崎
大学が BSL-4 施設を造りたい、という本当の狙いを本音で話していただきたい。

(泉川委員) 病院で患者を診る立場として、エボラ出血熱の流行で2万人以上の方が感
染し、1万人以上の方が亡くなった。これだけグローバル化が進むと、エボラ出血熱
に感染した人が日本に来て発症する確率はゼロではない。もし長崎で、患者が発生す
れば、BSL-4 施設の実験で使うネズミのウイルスとは比べようもないほどの量のウイ
ルスを持った患者が大学病院の第一種感染症病床に入院することになる。その患者の
治療にあたっては、宇宙服のような防護服は着用せず、トレーニングを積んだ医療従
事者ができる範囲で治療することになる。今までエボラ出血熱について薬はなかつた
が、日本の富山化学工業が作ったものについて、西アフリカで治験が行われた。日本
で開発した薬が効くかどうか日本で試せない、というのが現状である。日本で開発し
た薬が長崎大学の研究で、1万人以上亡くなった感染症に効くことが証明できれば、
とても素晴らしいことであるが、それが出来ない状況である。また、韓国で MERS (中
東呼吸器症候群) が流行した際には、100人以上が感染し20%の方が亡くなった
が、長崎大学病院にも感染の疑いのある患者が4人来た。今のところ、この薬もない。
臨床の立場から見ると、BSL-4 施設での実験は、念には念を押した形でやっている、
という印象である。皆さんに是非考えていただきたいのは、エボラ出血熱は西アフリ
カの遠い所の話だとか、隣の国の話だ、と言っても、これだけ飛行機や船が外国から
来ていると、何時そういった患者さんが来てもおかしくない状況であり、薬が効くと
か、効かないとか先端的な研究が長崎でどんどん出来ることになれば、世界に対して
大変貢献することになる。その先駆けになれるだけのエキスパートが長崎大学には揃
っていると思っている。

(調議長) 幅広くご意見をいただきたいので、近隣の自治会長さんや連合自治会長さん

においていただいている。道津委員から、ご指摘があったように、自治会を代表して来られていると思うので、傍聴者からのご意見については、議論を聞いてうずうずして意見を言いたくなる気持ちはすごくわかりますが、是非、自治会長や公募委員の方でそういうご意見を吸い上げていただき、この場でそれぞれの委員の方から代表してご意見を言っていただきたい。

(木須委員) いくら丁寧に説明しても理解が進んだことにはならない。心配なことに答えてだけで理解が進んだと思ってもらっては困る。想定された質問に対し、いくら答えることができてもそれで OK については異論もあるし、想定外のことは起こりうるからである。BSL-4 施設で起こった事故・トラブルの説明があったが、BSL-4 施設でも BSL-3 施設でも起こりうることは同じである。例えば、あの SARS だって研究者が功名心に駆られたりしたもので、監視していても実験室内でどんなことが起こるか分からない。そういった例は化血研の不祥事のようにいくつもある。国が、国会で、住民の理解が進んだと何をもって判断するのか、との質問に対し、地域連絡協議会を注視している、と答弁している。本当に住民の立場で参加できているのはわずかな人数しかいないし、この地域連絡協議会は国の注視に堪えうる会議となっているのか。

(調議長) この会議が国から見て、そういう評価に堪えうるものかどうかというのは、この会議で議論することではなく、国の方で検討いただくものであると考える。

(木須委員) いや・・・

(調議長) あの、時間になりましたのでここで終わりたい。

(2) その他

① 次回の開催日時について

事務局から、次回の開催日程について各委員の都合を聞いた結果、7月13日(水)の17時から19時30分で開催したい旨の提案があり、異議なく了承された。

② 次回の議題について

調議長から、次回の議題は本日予定して説明できなかった「施設の立地について」等とし、本日いただいた意見等については次々回に説明させていただきたい旨の説明があった。

③ 熱帯医学研究所の BSL-3 施設の見学について

調議長から、熱帯医学研究所の BSL-3 施設の見学については調整中であり、次回ご案内したい旨の報告があった。

以上

「国際的に脅威となる感染症対策の強化に関する基本計画～絶え間ない感染症の脅威に挑戦する日本のアクション～」(平成28年2月9日 国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議)(抜粋)

3. 感染症危機管理体制強化プロジェクト

- (1) BSL4 施設を有する国立感染症研究所を中心とした危険性の高い病原体等の検査体制の強化及び予防・治療等に係る業務の推進
- 国立感染症研究所において、エボラ出血熱等の一類感染症に係る確定検査を行うことを基本として、その検査機能の強化及び予防・治療等に係る業務の推進を図る。【厚生労働省】
 - 国内においてエボラ出血熱等の一類感染症等が発生した場合に備え、地方衛生研究所・検疫所において検体検査を迅速に行う体制を整備し、一類感染症等に係る全国的な検査体制の強化を図る。検査体制の強化に当たっては、標準作業手順書の作成・周知とそれを基にした研修を行い、また、地域ブロックごとにネットワークを構築しつつ、段階的に公的検査機関の体制強化を図る。【厚生労働省】

4. 感染症研究体制推進プロジェクト

- (1) 感染症研究拠点の形成
- 国内の大学等の研究機関における感染症に係る基礎研究能力の向上及び危険性の高い病原体等の取扱いに精通した人材の育成・確保等を図るため、病原体解析、動物実験、治療法・ワクチン開発等の研究開発が可能な最新の設備を備え、安全性の確保に最大限配慮した BSL4 施設を中核とした感染症研究拠点の形成について、長崎大学の検討・調整状況等も踏まえつつ、必要な支援を行うなど、我が国における感染症研究機能の強化を図る。【内閣官房、文部科学省、厚生労働省】
 - このため、本年度内に、関係省庁、関係自治体及び大学等から構成される協議会を内閣官房に設けて、上記の BSL4 施設を中核とした感染症研究拠点の形成に必要な支援方策等について以下の点を含め検討・調整し、推進する。【内閣官房、文部科学省、厚生労働省】
 - ① BSL4 施設の具体的な活用方策等(感染症に関する病原体や疫学等の基礎研究・人材育成、医薬品創出のための研究開発等、そのためのネットワークや連携・協力の在り方)
 - ② BSL4 施設の機能及び運営方法等の在り方
 - 国立感染症研究所において、BSL4 施設等の試験検査、予防及び治療等に係る機能を強化するとともに、病原体等に係る管理体制、施設整備・維持管理等に関する研修を実施し、BSL4 施設の運営管理等に必要な人材を育成する。【厚生労働省】