

各委員からの質問・意見への回答

(昨年12月12日以降、2月5日までに委員からいただいた
質問・意見への回答を掲載しています。)

(資料の見かた)

- 各委員が出された質問・意見は四角囲いの中に記入しています。
- 四角囲いの下に、長崎大学等の回答を書いています。
- 回答者としては、長崎大学のほか、
 - ・ 長崎県、長崎市及び長崎大学が設置する感染症研究拠点整備に関する連絡協議会
(以下「三者連絡協議会」と言います。)
 - ・ 地域連絡協議会議長(以下「議長」と言います。)
 となっています。

目 次

(1) 道津 靖子 委員発言(前回会議での口頭発言)	3
(2) 道津 靖子 委員提出	7
(2) 松尾 勲 委員提出	9
(3) 神田 京子 委員提出	10
(4) - 1 木須 博行 委員提出 ①	13
(4) - 2 木須 博行 委員提出 ②	15
(4) - 3 木須 博行 委員提出 ③	17
(4) - 4 木須 博行 委員提出 ④	19
(4) - 5 木須 博行 委員提出 ⑤	21
(5) 寺井 幹雄 委員提出	23

(1) 道津 靖子 委員発言 (前回会議での口頭発言)

大学は海外の BSL-4 施設も住宅地にあるというような説明をするが、この前、バイオハザードの専門家に話を聞いたところ、アメリカではこのようなバイオ施設を造る時は、環境影響評価法という法律に従って、候補地を複数あげて、その施設を造ることで周りにどのような影響が生じるのかを比較検討しているということであった。大学はそうしたことをやっているのか。

(長崎大学の回答)

- ・ 米国の環境影響評価、日本の環境影響評価について、環境省ホームページでは、次のとおりの解説があります。

1-2 我が国の環境アセスメント制度

環境アセスメントは、1969 年（昭和 44 年）にアメリカにおいて世界で初めて制度化されて以来、世界各国でその導入が進んできました。

(中略)

その後、1993 年（平成 5 年）に制定された「環境基本法」において、環境アセスメントの推進が位置付けられたことをきっかけに、制度の見直しに向けた検討が始まりました。

その結果、新しい環境政策の枠組みに対応するとともに、諸外国の制度の長所を取り入れ、1997 年（平成 9 年）6 月に「環境影響評価法」が成立しました。

法律の完全施行後 10 年の経過を受け、法律の見直しに向けた検討が行われ、2011 年（平成 23 年）4 月に、計画段階環境配慮書手続（配慮書手続）や環境保全措置等の結果の報告・公表手続（報告書手続）などを盛り込んだ「環境影響評価法の一部を改正する法律」が成立しました。

(出典) 環境省ホームページ <https://www.env.go.jp/policy/assess/1-1guide/1-2.html>

- ・ 日本の環境影響評価法や長崎県の条例に基づく環境影響評価の対象には、長崎大学の BSL-4 施設は、該当しないと考えておりますが（参考 1 参照のこと）、地域の皆様からのご要望に応じて、BSL-4 施設計画を具体化していく中で個別の事項について、地域の皆様との意見交換をしながら、自主的にアセスメントを行い、より地域の環境に適した施設にしていくことができると考えています。その結果を施設計画に反映させていきたいと考えています。

※ ご参考までに、参考 2 として、ボストン大学が 2005 年にとりまとめた環境影響評価書の項目をお示しいたします。

(ご参考 1)

<環境アセスメントの対象事業一覧>

(出典) 環境省ホームページ <https://www.env.go.jp/policy/assess/1-1guide/1-4.html>

対象事業	第一種事業 (必ず環境アセスメントを行う事業)	第二種事業 (環境アセスメントが必要かどうかを個別に判断する事業)
1 道路		
高速自動車国道	すべて	－
首都高速道路など	4車線以上のもの	－
一般国道	4車線以上・10km以上	4車線以上・7.5km～10km
林道	幅員 6.5m 以上・20km 以上	幅員 6.5m 以上・15km～20km
2 河川		
ダム、堰	湛水面積 100ha 以上	湛水面積 75ha～100ha
放水路、湖沼開発	土地改変面積 100ha 以上	土地改変面積 75ha～100ha
3 鉄道		
新幹線鉄道	すべて	－
鉄道、軌道	長さ 10km 以上	長さ 7.5km～10km
4 飛行場	滑走路長 2,500m 以上	滑走路長 1,875m～2,500m
5 発電所		
水力発電所	出力 3 万 kw 以上	出力 2.25 万 kw～3 万 kw
火力発電所	出力 15 万 kw 以上	出力 11.25 万 kw～15 万 kw
地熱発電所	出力 1 万 kw 以上	出力 7,500kw～1 万 kw
原子力発電所	すべて	－
風力発電所	出力 1 万 kW 以上	出力 7,500kW～1 万 kw
6 廃棄物最終処分場	面積 30ha 以上	面積 25ha～30ha
7 埋立て、干拓	面積 50ha 超	面積 40ha～50ha
8 土地区画整理事業	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
9 新住宅市街地開発事業	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
10 工業団地造成事業	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
11 新都市基盤整備事業	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
12 流通業務団地造成事業	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
13 宅地の造成の事業(「宅地」には、住宅地、工場用地も含まれる)		
住宅・都市基盤整備機構	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
地域振興整備公団	面積 100ha 以上	面積 75ha～100ha
○港湾計画	埋立・掘込み面積の合計 300ha 以上	
港湾計画については、港湾環境アセスメントの対象になる。		

(参考2)

ボストン大学における環境アセスメント実施項目(仮訳)

(出典: <http://www.bu.edu/neidl/files/2010/07/NEIDL-Final-Environmental-Impact-Statement.pdf>)

1. 社会資源 (Social Resources)

- ・ 人口分布
- ・ 住宅価格
- ・ 雇用の創出
- ・ 交通, 駐車 of 利便性
- ・ 治安: 安全性と危険性

- ・ 潜在的危険性のシナリオ

2. 経済資源 (Economic Resources)

- ・ 雇用の創出
- ・ 波及ビジネスによる収入の増加
- ・ 税収の増加

3. 環境正義 (Environmental Justice)

- ・ 施設建設による少数派住民への影響
- ・ 近隣の環境的被害と住民の健康被害

4. 景観 (Visual Quality)

- ・ 周辺条件/建物の大きさ, デザイン, 材質等が公共建築物と同様であること

5. 騒音 (Noise)

- ・ 施設から出る騒音と施設がない場合の騒音の比較

6. 空気汚染度 (Air Quality)

- ・ 施設内外の空気が互いに影響しないこと

7. 上下水道 (Wastewater/Water Supply)

- ・ 水道管を BSL4 とそれ以外とに分けているか
- ・ 下水処理システム/排水前に滅菌しているか

8. 歴史資源 (Historic Resources)

- ・ 施設を建てるための取り壊しが無いこと
- ・ 国の安全基準に則して通りと距離をとり, 空間は保護地区の基準を満たすようにして景観を守ること
- ・ 屋根の高さ/景観を阻害しない高さ

- ・ もとの地形の維持

9. 合理的予見可能な行動 (Reasonably Foreseeable Actions)

- ・ 諸施設 (Bio square 1・2 段階の研究施設, 医療施設, 複合宿泊施設, 大学の研究分室) の建設

10. 累積的影響 (Cumulative Effects)

- ・ 社会資源：累積的影響はない。
- ・ 輸送：サービス質の比較, 輸送システムの向上, 輸送需要のマネジメント
- ・ 経済：雇用, 所得, 政府の収入において良い結果を生む
- ・ 環境正義：累積的影響はない
- ・ 景観：周辺地域が再開発されて景観が良くなる
- ・ 騒音：累積的影響はない
- ・ 空気汚染度：累積的影響はない
- ・ 上下水道：累積的影響はない
- ・ 歴史資源：累積的影響はない

11. 不可避の薬物副作用 (Unavoidable Adverse Effects)

- ・ 前述の調査をもとにすれば薬物副作用は不可避であるという結果にはならない。

12. 短期使用と長期生産性との関係 (Relationship Between Short-Term Use Versus Long-Term Productivity)

- ・ 短期使用：建設業の仕事を生み, 交通に関する建設工事を生じさせる。
- ・ 長期生産性：ワクチンや診断方法, 感染症治療の進歩などを含む科学研究に基づく生活の質を向上させる。

13. 不可逆的・取り返しのつかないコミットメント

(Irreversible and Irretrievable Commitments of Resources)

- ・ 建築に使われた建設資材はもとの形に還らない。

(2) 道津 靖子 委員提出

地域連絡協議会への質問と意見

1. <住民からの切なる願い>

長崎県知事、長崎市長、地域連絡協議会の委員の皆様、危険度が最も高いBSL-4施設の立地について、今一度きちんと考えて頂けませんか、住民からお願い致します。

ひとたび事故等でウイルスが漏れ出ることがあれば、取り返しのつかない事態が発生します。ここにいる私達がこの世にいなくなった後の老朽化によるトラブルも真剣に考えてほしいのです。

中村知事、田上市長においては、BSL-4施設由来のバイオ被害が市民を襲ったら、BSL-4を浦上に造ることを容認した責任をどう取るおつもりですか？

2. <大学の透明性を証明して下さい>

国立感染症研究所ウイルス第一部長 西條政幸先生も「透明性が大事」と言われております。長崎大学もシンポジウムなどで、透明性を高めることが必要と大きくアピールされておりました。

では、その透明性を証明していただきたい。

① BSL-4 代替地の調査データ

代替地名を出せないなら、名前は伏せてABCで構いません、但し市内か市外は記載すること。どのような調査を行い、どのような立地や環境だったのか。なぜ立地には不適切と判断されたのか、精査の報告を示してください。

② 今稼働しているBSL-3での環境影響データ

BSL-3BSL-4の違いは、「安全キャビネット」の前面が開放されているか閉鎖されているかだけのことで、実験する研究者の安全確保の装置であり、外部への安全装置に差はないのである。

しかし、BSL-4では扱うウイルスの危険度が上がるため、周りの環境問題はさらに深刻となる。

繰り返すが、「外部への安全装置には差はない」ので、現在稼働中のBSL-3で環境影響データを取っていただきたい。

- ・ HEPA フィルターの排気口でのウイルス検出検査
- ・ 排水処理設備の除菌能検査
- ・ 動物実験室のゴキブリや蚊やダニなどから当該ウイルスの検出の有無

大学がこの調査を行っても、データの信憑性に欠けるので、国の責任において、感染症法にのっとり国の調査機関に行っていただきたい。

以上

※ 「1.」「2.」は、便宜的に番号を振っております。

(長崎県・長崎市の回答)

- ・ 1. について、以下のとおり、回答します。
- ・ 長崎県及び長崎市においては、長崎大学に対して、事業実施主体として、世界最高水準の安全性の実現を図り、施設の設置・運営にあたっては、安全性の確保に万全を期するよう求めたところです。
- ・ また、国に対しては、施設の安全対策はもとより、ヒューマンエラー、テロ対策、災害・事故等に

よる万が一の事態が発生した場合の対応など、一大学法人では対応が困難、または十分な対策を講じることができない課題については、国は責任をもって事態収拾を図る一方で、長崎大学が設置主体としてその責任を果せるよう必要な支援を行うことを求めたところです。

- ・ その上で、昨年 11 月 17 日には国の関与が明確に示されるとともに、11 月 22 日には県、長崎市、長崎大学の三者で協議を行い、県市からの要請に対して、大学からしっかり対応していくとの回答をいただいたところです。
- ・ 今後は、事業実施主体である長崎大学と国において、責任を持って対応していただけるものと考えておりますので、その取組み状況を注視するとともに、側面から長崎大学を支援していきます。

(長崎大学の解答)

- ・ 2. ①については、第 4 回地域連絡協議会でご説明したとおりです。
- ・ 2. ②については、ご要望に沿う検査方法を調査中であり、国と相談の上で実施を検討したいと考えています。

(2) 松尾 勵 委員提出

BSL-4 坂本キャンパス施設設置に反対する平野町山里自治会としての対応について

私は平野町山里自治会会長、松尾勵です。

BSL-4 施設、坂本キャンパス内建設計画については近隣自治会住民のほとんどが反対表に変動ありません。2年前に発足した、坂本キャンパス近隣自治会住民の反対表明は拡大しております。大学側は爆心地、近隣住民を無視して建設を進めようとしている事に憤りを覚えます。私達住民は絶対反対の声をゆるめる事なく民主主義のもとすべての国民にあたえられている権利である安全安心の暮らしを守るために。以上です。

(回答)

- ・ 坂本キャンパスへの設置に対する皆様の理解については、「大学による説明が重ねられる中で、理解は着実に広がっている」という評価もあるところですが、反対意見がなくなったわけではなく、両論が併存していることは十分認識しております。
- ・ 皆様方の安全安心な暮らしが保たれるよう、引き続き、地域住民の皆様方と、施設の安全対策や運営方法について議論を深める機会を設けてまいります。また、広く住民の皆様を対象とした大小さまざまな説明会やシンポジウムを継続的に開催することなどにより、地域の皆様方のご理解をいただくよう努め、信頼関係の構築に一層努力いたします。

(3) 神田 京子 委員提出

国立感染症研究所の元主任研究官で、現在バイオハザード予防市民センター代表幹事でいらっしゃる新井秀雄氏が本年 1/23 発行の創刊 100 号記念号に、大変重要な問題提起をしておられます。先生の許可をいただいて、ここに質問として記載いたしますので、真摯なご回答をお願い致します。（『太字』は寄稿文からの転用）

『確かに BSL-4 施設は BSL-3 施設に比べて実験者の安全性が一段と配慮されている。 BSL-3 施設の「安全キャビネット」は全面が開口した形のものであるが、BSL-4 施設の安全キャビネットは前面も含めて全て密閉式となっている。ところが、安全キャビネット（および室内）からの排気は、ともに HEPA フィルターを通して外部に強制排出される機構となっており、両者において何ら本質的違いはない。すなわち、BSL-4 だからといって BSL-3 施設よりも一段高い安全性対策が外部排気機構に対して取られているわけでない。

最高度に危険な病原体の取り扱いになったからといって、外部に関しては特段の安全対策が取られていないことに注目してほしい。HEPA フィルターを通した排気が安全であると主張するのであれば、新設の BSL-4 施設の排出空気は、すべて施設内の建物内に還流して循環する機構の採用が道理であろう。

しかし、実際のところは、建物内には HEPA フィルターを通した外気を吸気する機構（BSL-4 施設の排気孔から離れた所にある HEPA フィルター付き吸気塔から給気する）になるはずである。

近隣の生活圏に生活する住民などの家屋は、HEPA フィルターを通した空気を給気する機構を設備しているわけではないし、ましてや、近隣生活圏を覆い尽くすところの封じ込め機能を有する透明な機密ドームの設置が企画されるわけもない。

BSL-4 から強制排出され、HEPA フィルターから漏洩した病原体を含む排気は、主として太陽光線の紫外線によって照射され殺菌されることが期待されている。

この強制排出される空気中に存在する漏洩病原体が生活者たちに到達するまでに十分に殺菌されるかどうかの問題となる。

ここから BSL-4 施設の立地は当然にも適地立地の選択が最重要であることとなる。住宅地「坂本地区」が優先的に選択される合理性はない。

施設利用者の利便性によって、周辺生活者の安全性が脅かされても良いという道理はない。

『実験施設』としての BSL-4 施設は、各国に設置するのではなく、流行現地に国際管理の下で共同利用施設として運用されるべきである。』

1. 現在、BSL-4 施設を有する国立感染症研究所も長崎大学建設予定の施設も、BSL-3 施設と変わらないものであり、そこで研究する技術者の為に安全は確保しているが、近隣住民への対応については、何も行っていないということです。

「高度安全実験施設」と表現している BSL-4 施設であるならば、BSL-3 施設よりさらに高度な安全対策を確保することが必要となります。

又、研究者の安全ばかりを考慮するのではなく、近隣住民に対する対応を行うべきです。これらのことを考えた施設を検討しているのでしょうか。

2. HEPA フィルターを二重にしても排出される微量の病原体が空気中に拡散されることにより、住民への身体的影響が必ず起こります。
一旦施設が建設された途端、住民は病原体が漏れ出す恐怖と共に、ごく微量の病原体を一生吸入することになるのです。
長年に亘る吸入は健康にどのような影響をもたらすのかは、誰にもわかりません。住民は実験の対象となってしまうのです。
3. これほどのリスクが既に分かっているのに、住宅地への建設に対して理解を示すことは出来ません。
国・市・県は国民の生命を守る義務があります。
どうか、住民の安全安心な暮らしを脅かさないで下さい。
住宅地以外への建設場所変更を求めます。

以 上

(長崎大学の回答)

- ・ BSL-4 施設は、BSL-3 施設と、例えば以下の点で異なっており、地域住民の皆様への万が一のトラブルに対する安全対策を強化しています。

【安全対策例】

排 気 : 排気から微粒子をこし取る HEPA フィルターは、BSL-3 施設では 1 重ですが、BSL-4 施設では 2 重にします。

室圧制御 : BSL-4 施設では、実験室等の室圧が安定化するように、空調・換気設備の設計・施工を精緻に行うとともに、稼働後は空調等の維持管理やモニタリングを厳重に行います。

盗難対策 : 作業者が病原体を盗み出して、施設外で悪用することがないように、BSL-4 施設では、より厳重な適性確認、メンタルヘルス検査を徹底します。また、施設から出る者には、必ず手荷物検査を行います。

テロ対策 : 地域住民の方々から心配の声が聞かれるテロなど外部からの侵入については、BSL-4 施設では、施設の構造をより強化するとともに、より厳重な内部監視モニタ等による監視システムを設置するなどの措置をとります。

- ・ また、主要先進国において、医学研究用 BSL-4 施設は、特別な事情があるものを除いて、市街地に立地する大学や研究所の構内に設置されています。長年、稼働している施設もありますが、周辺において健康被害を生じた例はありません。

(4) - 1 木須 博行 委員提出 ①

【事前質問】BSL4施設の坂本設置に関するお伺い

文部科学省研究振興局先端医科学研究企画官
小林秀幸様

平成 28 年 12 月 12 日
地域連絡協議会委員：木須博行

去る 12 月 5 日付で、BSL4 施設の坂本設置に反対する地元自治会連絡会代表：西畑久男より貴殿にお伺い状を提出した所、12 月 9 日付で以下のようなご回答を戴きました。

『地域の方々のご懸念には、地域連絡協議会において、可能な限りご説明させていただきます』
そこで、地域連絡協議会委員として地域住民の懸念を述べさせていただきます。どうかよろしくご回答のほど、お願い申し上げます。

1. 国が国策として進めることの中身について、必ずしも『BSL4 施設の坂本設置を国として進める』と明言されてはいません。あなたが、国の考えが示されているとして示された感染症対策関係閣僚会議の資料の中にも、

『長崎大学が坂本キャンパスに整備を予定している BSL4 施設を中核とした感染症研究拠点の形成について、事業実施主体としての長崎大学の対応を踏まえ、長崎大学に対し必要な支援を行い、我が国における感染症研究機能の強化を図ることとする。』

とあるだけです。つまり、文意としては『坂本キャンパスに感染症研究拠点の整備を予定している長崎大学に対して必要な支援を行う』となっています。

従って、この文章では必ずしも、『BSL4 施設の坂本設置を国として進める』とは読み取れません。

『拠点形成の支援は行うとは言ったが、BSL4 施設をどこに設置するかは最終的に地元の問題だ、坂本設置を直接進めたわけではない』という言い逃れを許す余地が残されているからです。

このことは、もし事故が起こった時の責任の在り処について、重大な意味を持ちます。長崎大学のような一地方大学が責任を取れるはずがありません。『BSL4 施設の坂本設置を国として進める』と明言できるのかどうか、明確な回答をお願いします。

2. BSL4 施設の坂本設置につきましては、『地元住民の理解が大前提』という民主主義の当然の理念を国や県や市や大学自体、それに学術会議でさえも明言されていました。もし今の段階で『BSL4 施設の坂本設置を推進する』ことを国が決断したのであれば、その民主主義の正しい理念を国ご自身が捨て去ることになります。

もし、1 の回答が『BSL4 施設をどこに設置するかは最終的に地元の問題』という事であれば、大学や市・県の坂本設置推進の動きは実に住民・市民・県民を愚弄したものとなります。

いずれにしても、あなた自身もご存じの通り**住民の理解は得られておりません**し、田上市長自ら、『住民の理解は今後得て行かなければならない』と明言しています。しかし、『前提』ということは『事前の理解』を意味します。それは民主主義の正しい理念を放棄することになります。あなたご自身、および教育を司る中枢の文部科学省と国立大学が、このようにして民主主義を踏みこむことについて、**恥ずべき所業**と厳重に抗議します。お考えを聞かせて下さい。

3. 田上市長は国の関与を約束して戴いたとして、設置容認を表明しましたが、その関与の一例として、資料1にも次のように書かれています。
- ・ 万一事故・災害等が発生した場合には、・・・中略・・・派遣して・・・後略
 - ・ 重大な被害のおそれがある緊急事態が発生した場合には・・・初動対処体制をとる
- これらのことは、被害が住民はもとより、その前に学生や教職員に及ぶ可能性を認めたことにほかなりません。まさに犠牲です。文科省が住民どころか**学生の犠牲**を想定せざるを得ない場所でこの事業を推進することに嚴重に抗議します。お考えを聞かせて下さい。
4. 学長は或る住民説明会の席上、『浦上地区の人々は原爆を乗り越えたのだから、エボラも乗り越えられる』という趣旨の発言をなさいました。また、安全点検の杜撰さで法令違反と情報開示請求に伴う情報公開法違反の疑いで近々、**告発する**ことにしています。そのような大学は住民から決して信頼されません。また、私たち反対住民はこの危険な施設設置阻止のため、法廷闘争も覚悟しています。
- 私たちの税金で賄われている国立大学が、地域住民から忌避され、法廷で争うような対立関係に陥ってしまうことは**前代未聞の不祥事かつ異常事態**です。そのような事態になってしまう事業を文部科学省として推進することに嚴重に抗議します。お考えを聞かせて下さい。
5. 報道によれば、あなたは片峰学長と一緒に、BSL4施設の坂本設置について、経済界への説明に赴かれたそうですね。そして文部科学省の役人でありながら、住民の理解を得ない段階で、設置について『経済効果も期待される』などと経済的メリットの観点から推進に加担する発言をしておられます。地域住民に命の危険を覚悟させながら、本来業務と関係の無い理由で設置を推進するとは、どう考えても**文科省役人の分**を越えていると思われます。これについてお考えを聞かせて下さい。

(長崎大学の回答)

- ・ 本質問への回答は前回の第8回地域連絡協議会の直前(12月12日)にいただいたものであり、会議の中で文部科学省から回答しています(議事要旨をご参照ください)。
- ・ なお、「学長は或る住民説明会の席上、『浦上地区の人々は原爆を乗り越えたのだから、エボラも乗り越えられる』という趣旨の発言」したとのご指摘がありますが、長崎大学としては、そのような事実は承知していません。

(4) - 2 木須 博行 委員提出 ②

議論すべき課題と意見・新シリーズ1：議論のやり方

2017-02-02

委員 木須

【趣旨】：私が提出したものを含め、たくさんの質問や意見が提出されているが、多くのものについて回答なるものが示され、それであたかも議論が完了したかのようにそのまま放置されている。田上市長が、『たくさんの質問にも丁寧に答えて、理解が進んでいる』などと意図的に間違った発言をする口実にも使われているので、許されないやり方である。

しかも、質問や意見の時系列を無視した並べ方で議論の流れをつながりにくいものになっている。こういうやり方をやめ、双方向で議論することを要求する。

このような議論から逃げ回るやり方は、住民の反論に丁寧に答えて、住民が納得できるまで説明を煮詰めていく姿勢がないからと言われても仕方あるまい。大学にわが国唯一の実験施設ができるということは、本来、多数の住民の賛同や祝福を得て進めて行けるはずのものである。しかし、BSL4 施設の設置事業については、それが持つ危険性から、住民の祝福を得ることを元々あきらめ、不可能と切り捨てていることが窺える。

要するに、大学の姿勢は、真に住民が納得したかどうかではなく、単に設置への口実作りをするためであることが露わになっている。しかし、国立大学がそのような傲慢な姿勢でいることは許されず、大学は真摯に議論する義務を負っていることを肝に銘じてもらいたい。

積み残しについて、まず下記について指摘するので、真摯な議論を求める。

第7回地域連絡協議会における資料5の52-53頁。私の要求

- (1) 回答説明から入るのではなく、提議者の発議から始めてもらいたい。
- (2) 議論は一議題ずつ行ってもらいたい。
- (3) 事前提出の議題に対する回答・説明は、予め配布してもらいたい。

についての回答は、次のようになっている。

- (ア) 貴重なご意見として承りました。
- (イ) 会議は時間が限られており、各委員にはご多忙の中会議に参加いただいております。より多くの委員に御発言いただくことができるよう、効率的な会議運営にご協力をお願い申し上げます。

以上の私の要求はどのようになるのか、承るだけでなく個別に具体的な回答を求める。(要求の理由については資料5に詳しく書いている。)

効率的な会議運営というのは、議論が不十分のまま進めるということなのかと誤解しそうであるが、どうなのか？

(長崎大学の回答)

- ・ 委員からの意見・質問は、どなたでも全文を確認できるよう会議資料として配布し、インターネットでも公表しています。また、それぞれの意見・質問には、長崎大学等から同じく文書にて回答を行っています。会議の事前配布は行っておりませんが、会議資料の内容への意見、質問については、会

議後でも随時受け付けております。

- ・ 会議の円滑な運営にご協力ください。

【趣旨】

第6回地域連絡協議会の席上での私の質問に端を発したラッサ熱騒動に関する大学側委員・安田二郎教授の回答・発言は下記の【反論】の通り真実でない。【反論】に対する安田二郎氏の釈明を求める。

【経緯】

1. 安田二郎さんの第6回協議会席上での発言（文字起こしによる）

『(1987年だからBSL4施設が稼働できていなかったの) アメリカのCDCに検体を送って検査してもらっています。最終的な確定診断はそれによって、あの一確定診断というか、まあ確定診断には最終的になっていないですけど、検査はアメリカに送って検査しております。』

2. 事前提出による私の質問（第7回協議会資料5の中の32頁）

上記の発言は意味が全くあやふやなので、質問書を事前提出した。質問（趣旨）は次である。

- ① 『確定診断には最終的になっていない』の事情、意味は？CDCでは確定診断できなかったのか？
 - ② もしできたのであれば、CDCのBSL4施設における確定診断結果はどうだったのか？
3. このラッサ熱騒動の顛末、および最終的な結果を教えてください。

3. 安田さんの回答（第7回協議会資料5の中に指摘事項16、32頁）

2の質問に対する回答が、一度も肉声にてなされず、資料の中にひっそりと埋まっている。関係する部分を抜き出す。

『前略・・・BSL-4施設が稼働していなかった為、国内では確定検査ができませんでした。米国CDCにも検体が送られましたが、ウイルスは分離できなかったと聞いています。

・CDCでは、ペア血清を用いてラッサウイルスに対する抗体価を測る検査がなされ、ラッサ熱と診断されました。ただし、検体からウイルスは分離されず、・・・以下略』

【反論】

上記安田二郎氏の回答中の赤文字部分はゴマカシまたはウソであり、以下のことが真実である。

1. 米国CDCには検体が二度送られたが、一度目はウイルス分離ができず、二度目はウイルス分離ができたけれども陰性であった。
2. 抗体検査は二度、日本で行われたのであり、二度とも倉田毅氏が実施した。そして二度とも陽性の結果を得た。
3. ラッサ熱であるとの診断は、二度の抗体検査による陽性結果と、症状とを見て、倉田氏が総合的に診断を下したのである。
4. 要するに、この騒動は、CDCのBSL4施設を使った方法では陽性であると判断できず、BSL4施設のない日本で行った抗体検査によって陽性と判断できた事例である。
5. エボラ感染から回復して9か月後でも、男性の精液からエボラウイルスが検出された事例がある。この場合もBSL4施設が不要な遺伝子情報からわかった。このウイルスが感染性を持つかどうかは坂本ではなく、現地で調べればよい事。

(長崎大学の回答)

- ・ ご指摘のラッサ熱の件は、30年前の事例であり、また、やむをえない状況下で行われたものであるため、本事例をもって、BSL-4 施設は確定診断に必要ないということにはなりません。

【趣旨】

最近, さかんに**軍民両用研究** (デュアルユース) ということが報道されている。それによれば, 政府の総合科学技術会議 (議長・安倍首相) が, 軍民両用技術の研究推進に向け, 本格的議論を始める方針を固めたそうである。同時に防衛省が大学にこれまでの20倍以上, 大学に資金提供する事や, 学術会議が軍事研究否定の見直しを議論し始めたことも報道で伝えられている。

このようなことから, BSL4 施設を設置しようとしている長崎大学はどのような理念を持っているのか, 市民は無関心ではられない。

たまたま, 第7回地域連絡協議会資料5の28頁にある, 寺井幹夫委員の質問とも重なる。寺井委員は長崎大学のことを安倍首相は高く評価していることに大変喜んでいようである。それを確認して安心したがっておられるのは微笑ましいが, 私も全く別のことで安心したいので, 本質問を行うのである。

【質問】

1. 寺井委員への回答を見ると, 長崎大学は他の大学以上に安倍首相からの特別期待を受けているようである。ところが, 上記の安倍首相の軍民両用技術の研究推進意欲と重ね合わせると, 逆に非常に心配になってくる。すなわち, **安倍首相の期待は軍民両用技術の研究推進とは無関係**のことなのだろうか, ということである。無関係とは“思う”が, 「確信」にまでさらに高めたいので, お聞きしたい。
2. TICAD (アフリカ開発会議) の精神からすれば, 一類感染症の脅威からアフリカの人々を解放する事業はまさにふさわしい。これからすれば, 国際的協力の下, アフリカ現地に BSL4 施設を建設して, **脅威の感染症克服に貢献**すればよいと思われる。一大学では不可能なので, 国際的リーダーシップを取ったら国際的に尊敬を克ちえるのではないか。この方向に行かないのはなぜか, お聞きしたい。
3. 長崎大学には, いわゆる軍事研究を禁じる規定として, 長崎大学共同研究規程第3条が確認できるが, 同規程の第20条には『特別な事情』がある場合の例外規定が設けられている。この例外規定は第3条の『軍事等への寄与を目的とする研究は, 受入れの対象としない』にも適用される可能性はあるのか, お聞きしたい。『特別の事情』とは, 例えば, **自衛や防御の為**などが想定される。
4. 現在の長崎大学の研究者たちは立派な人たちなので心配はないだろうが, 将来どんな人たちが集まってくるか分かったものではない。将来に亘って, 長崎大学はこの第3条の規定は維持されるとしても, **自衛や防御も含めた軍事研究**を行っていないことを**長崎市民はどのようにして確認**したらよいのか, お聞きしたい。
5. 日本学術会議は, 1950年に「戦争を目的とする科学研究」, 1967年に「軍事研究」を**否定する声明を決議**している。学術会議はこの見直しの議論を開始した所である。長崎大学はこれらの声明の精神をこれからも堅持する立場を維持するのかどうか, お聞きしたい。

(長崎大学の回答)

1. 安倍首相がどのようにお考えなのか、長崎大学としては確認のしようがありませんが、かねてから長崎大学は、自衛隊の BSL-4 施設の利用は想定していないことを明言しており、軍民両用技術の研究を推進することはありません。
2. 新興感染症が発生している地域の多くは、熱帯の開発途上国で、安定したインフラ供給が可能とは言えません。研究用の試薬・機器等を運ぶ物流や、研究者交流を行うための通信体制が先進国のように整備されていません。このため、効果的な研究・教育の推進をことが困難であり、先進国における研究および協力体制の構築が必要です。また、社会情勢が不安定で治安も確保できない国・地域には病原体を安全に管理する能力もなく、BSL-4 施設設置は国際社会にとって逆に大きなリスクになります。中東から韓国に入り感染が拡大した MERS の流行に見られるように、新興感染症を含む感染症は、国境を越えて容易に拡大する可能性があります。たとえ、ある新興感染症が我が国においては流行していないとしても、その侵入の可能性は否定できないことから、我が国における備えは必要です。
3. 長崎大学共同研究規程第 3 条に対して、ご指摘の例外規定を適用することは想定していません。
実際に、昨今、防衛装備庁によって開始された「安全保障技術研究推進制度」という公募事業については、研究の成果が平和目的にも軍事目的にも利用される可能性を本質的に包含している等、格段に慎重が求められることを踏まえて、本学の担当理事から、本学の教職員に対して応募を見合わせるよう要請しているところです。
4. 長崎市民の皆様方が研究内容について確認ができるよう、地域連絡協議会において、研究計画や研究の進捗状況について説明する予定です。
5. 長崎大学としては、本学の研究者が、社会の信頼と負託を得て主体的かつ自律的に科学研究を進め、本学の教育・研究活動の健全な発展を促すため、ご指摘の日本学術会議が定めた「科学者の行動規範」に準拠して「長崎大学研究者行動規範」を定めています。この行動規範においては、次の条文を設けているところです。

(科学研究の利用の両義性)

6. 本学の研究者は、自らの研究の成果が、研究者自身の意図に反して、破壊的行為に悪用される可能性もあることを認識し、研究の実施、成果の公表にあたっては、社会に許容される適切な手段と方法を選択する。

【趣旨】

第6回地域連絡協議会の席上での私の質問に端を発した確定診断に関する大学側委員・安田二郎教授の回答・発言も、議論が完了しないまま、資料に埋もれて放置されている。これに対して、下記【反論】の通り反論する。【反論】に対する安田二郎氏の釈明を求める。

【経緯】第7回地域連絡協議会資料5の34頁～36頁より、まず経緯を簡単にまとめる。

1. 安田二郎さんの第6回協議会席上での発言（文字起こしによる）

- ・『(検体を採取して、その中に) **感染性がある活きたウイルスが存在するかを確認すること**である。従って、確認するためにはその病原体を増やして、増えることを以って、**生きてるってことを証明する方法**なのでBSL4 施設が必要。』
- ・『感染症における確定診断とは、**感染性のあるウイルスの有無を検査すること**。RT-PCR 法というのは・・・感染性のあるウイルスが存在するかどうかの検査ではない。』
- ・『木須委員の言う感染研の方法 **RT-PCR 法は、正確に言うと確定診断ではない。**』
- ・BSL4 施設が昨年8月まで稼働していなかったことを踏まえて、RT-PCR 法という検査法でやっていたということであって、あれは**正確に言うと確定診断ではなく、確認検査**をしていて、現状では病原体がいることをより確実に調べる方法として RT-PCR 法を使っているのであって、本当の意味での確定診断をする意味では、感染性のある活きたウイルスが存在するかどうかをしないといけない。』
- ・『病原体の存在を**活きたまんま確認することが確定診断**である。』

2. 第7回地域連絡協議会資料5に書いてある回答

- ・『確定診断の定義は、厳密には「**感染性のある病原体が患者の体内に存在することを明らかにして、診断すること**」です。』
- ・『・・・前略・・・感染症の検査を行い陽性か陰性かの結果を出さないといけない感染研の立場では**確定診断ができないということは言えない**のではないかと思います。また、同様に**海外のBSL-4施設に送らないと確定診断できませんとも言えない**でしょう。・・・後略』
- ・『ただ、確定診断の定義はこの議論における本質ではなく、BSL-4施設がないときちんとした診断ができないということが重要な点であり、患者の治療・退院まで考えた場合にBSL-4施設で感染性ウイルスの確認が極めて重要であるということは紛れもない事実です。・・・後略』

【反論】下記の反論について、安田二郎さん、または長崎大学の釈明を求める。

1. 感染研の文書に下記がある。

『臨床症状や一般臨床検査所見からは、ウイルス性出血熱の確定診断はできないため、**確定診断には実験室診断が必要**となる。国内では、感染研でのみ対応可能である。**実験室診断は**、血液、組織等からのウイルスの同定（抗原検出または RT-PCR）、ELISA 法や間接蛍光抗体法による IgM 抗体の検出あるいは IgG 抗体価の上昇の確認を行う』

この記述は、安田さんの発言『**病原体の存在を活きたまんま確認することが確定診断である**』が嘘であることを示している。(または感染研の記述が嘘なのか)

2. 2014年のエボラ騒動の時、BSL4施設稼働前であるにも拘らず、厚生労働省から全国の行政機関に対し、緊急の依頼が出された。その中で行政機関がなすべき対応手順が書かれているが、それによれば感染研でエボラの確定診断を行った後、陽性、陰性の両方のケースでその後の対応手順が分かっている。つまり、**厚労省の文書に感染研で確定診断を行うことが明記**されている。さらに、この後海外へ検体を送るという手順はない。このことも同じく、安田二郎さんの発言が嘘であることを示している。
3. 一般に、顕微鏡で確認するのも確定診断と表現されているが、**顕微鏡で見ただけで感染性**がわかるのか。
4. 『確定診断の定義は本質的問題ではない』というのには同意する。しかし、それに続く『BSL-4施設がないときちんとした診断ができないということが重要な点であり、』ということにはならない。本質的問題は、あなた方が、『BSL4施設が無いと確定診断ができないのでエボラかどうかの検査もできない、というような**真っ赤な嘘**をあなた方が主張してきた』ことが本質的問題なのである。この宣伝は極めて悪質であり、住民を欺いてきたことに対して強く抗議する。
5. 【経緯】の2における回答はまた罪深い。日本国中の安全の全責任を引受けていた感染研が、**まるでメンツで強がり**を言っていたことになる。これを感染研が聞いたら激怒するだろう。この**協議会を愚弄**するにもほどがある(私には構わないが)。感染研が確定診断という言葉を使っているのは、別に一類感染症だけではない。一類感染症以外でメンツを保つ必要はないだろうに。

以上について、しっかりと説明責任を果たしてもらいたい。

(長崎大学の回答)

- ・ 本件については、第9回地域連絡協議会における資料5の35～36ページ等でご説明しております。ご参照ください。

平成29年2月2日

質 問 書

公募委員 寺井幹雄

昨年11月25日に長崎大学高度安全実験施設基本構想検討業務契約が日建設計との間に交わされ本年3月末を期限として検討業務がなされる旨の発表がありました。

これは先になされた地元自治体として長崎大学のBSL-4施設整備計画の事業化に協力する旨の合意の中の3つの前提条件の内「世界最高水準の安全性の実現」と「地域との信頼関係の構築」の基となる非常に重要なものであると私は捉えています。今までの協議会の中で繰り返し説明されてきた施設の安全対策が建築、設備の専門家によって検討されより具体的に肉付けされるものだと思いますので下記の2点を質問を致します。

- ① 3/末が検討期限ですが実際に私たちがその報告に接することが出来るのはいつ頃なのでしょう
か。
- ② 地盤調査についての調査検討項目がありません。地域との話し合いの状況を鑑みて実施を見合
わせていると聞いていますが土地の安全検証無しに建物、施設だけを論じても意味が無いと思いま
す。私は坂本キャンパスが最も相応しい立地場所と考えていますし実際に協議会での議論の根っ
こが「坂本」である以上この場所での可能な限り速やかなる調査検討を行い安全検証をすべきだ
と考えます。新年度すぐにでも出来ないもののでしょうか。

次にハンブルグ市のベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所視察についてお願いがあります。平成23年9月に同所の視察を行った際の報告会の資料を頂けないでしょうか。基本情報として事前に読んでおきたいと思っています。紙ベースでなくともメール添付でもいいし Web 上で閲覧可能であれば URL を教えて貰えばこちらから見に行きます。

以上

(長崎大学からの回答)

- ・ ①につきまして、現在、(株)日建設計に委託しております「基本構想検討業務」につきましては、3月末に業務を完了する予定です。本成果品につきましては、学内で取りまとめ中の「長崎大学における高度安全実験施設を中核とした感染症研究拠点の基本構想案」の一部に位置付けられておりますので、その他の内容とあわせて検討を行うため、地域への公開については4月下旬以降になろうかと思
います。
- ・ ②につきまして、地盤調査につきましては、本年度内に一部実施することとしております。
- ・ ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所視察の報告については、別紙のとおりです。

ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所(ドイツ・ハンブルグ市) BSL-4施設 視察報告

日時：2011年9月22日10時から15時半頃
訪問者：須齋正幸（理事）
安田二郎（熱研教授）
堀尾政博（熱研教授）
上村春樹（熱研講師）
山中 泰（施設部施設整備課長）

＜ハンブルグ市＞

ドイツ北西部に位置するドイツ第二の都市であり、一市単独で連邦州を構成する特別市である。エルベ川の内港都市として栄え、現在人口は約174万人。

＜ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所（BN研究所）＞

1900年に設立され、ミッションとして「ドイツにおける熱帯医学研究の中心として熱帯感染症の研究、訓練、患者治療への貢献」が掲げられている。研究部門は寄生虫学部門、医学微生物学部門、熱帯医学部門の3つであり、各部門5-6の研究室で構成されている。以前は病院部門も併設されていたが、病院機能は現在独立してエッペンドルフ市（車で10分ぐらいの距離）に移設されている。

年間2万件以上の検体の診断を行っており、また、毎年3か月間の熱帯医学研修ディプロマコースを開催している。イラク、アフガニスタンなど海外に派遣される政府関係者に対する感染症教育等も行っている。

研究所は財団の基金で運営されているが、資金は基本的に連邦政府と州政府が半分ずつ負担している（建物の建設費や年間の運営費も同様）。2005年度の年間予算は999万ユーロ。施設維持経費は年間90万ユーロ（BSL-4関連だけで2-30万ユーロ）で、そのうち光熱費に30万ユーロ支出している。

研究所全体で職員は約260名、うち正規研究職員は55名。

＜BN研究所の立地＞

研究所は、ハンブルグ市庁舎（写真1）を中心とする市内随一の繁華街から地下鉄で2つ目の駅（Landungsbrücken駅：ハンブルグ港の最寄駅）の近くにあり、駅やハンブルグ港（写真2）から100m程の距離である。研究所の周囲には気象庁の研究所や高級ホテル・マンションが林立している。



写真1：ハンブルグ市庁舎



写真2：研究所から見たハンブルグ港

<BN研究所におけるBSL-4研究>

BSL-4実験施設は30年以上前に設置され、ドイツのみならずEU全体の感染症対策に貢献している。出血熱ウイルスに関する研究において、顕著な成果を多数あげているだけでなく、これまでにドイツ、オランダ、ベルギーで発見された出血熱の輸入感染症例の診断も行ってきた。

BSL-4実験を行うためには約3か月の訓練が必要。

今回の視察では、医学微生物学部門ウイルス研究室のStephan Gunther教授（写真3）、Petra Emmerich博士（写真5）にご対応頂いたが、Gunther教授はBSL-4施設責任者であり、ラッサウイルスをはじめとする出血熱ウイルス研究の第一人者でもある。

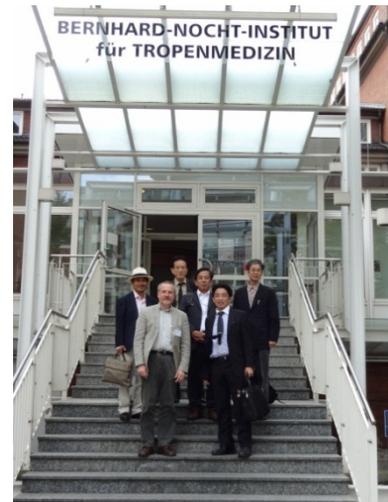


写真3：研究所正面玄関
（前列左がGunther教授）

<研究所の建物>

研究所は旧棟と新棟からなり（写真4）、旧棟は築100年の歴史的建造物である。新棟の建築は2005年に旧実験動物施設を解体して着工したのだが、現在も工事中である。財政上の理由により（当初の建設予算は2千万ユーロだったが、最終的には3千万ユーロになる見込み）、竣工が当初計画からかなり遅れているが、あと半年ほどで完成の見込みである。

新棟は地下2階、地上5階建ての建物であり、BSL-2、-3、-4の実験室および実験動物施設を有する。旧棟と新棟は地上および2、3階の渡り廊下で往来できる。

BSL-4施設は旧棟および新棟の1階にある。



写真4：エルベ川側から見た研究所

<旧棟のBSL-4施設>

30年以上前に作られたスーツ型ラボ（写真5、6）。BSL-4実験室は駐輪場に面しており、駐輪場側の4つの窓（防弾ガラスを使用）から実験室内が丸見えである（写真7-10）。

約35m²の実験室内には 壁面オートクレーブ、安全キャビネット、CO₂インキュベーター、高速遠心機、超遠心機、顕微鏡、冷凍庫などがある。実験室内は常に-50Paの陰圧に制御されている。給排気は各2重のHEPAフィルターを介して外気と連絡している。停電時に備えて非常用電源もある。

薬液シャワーには1.5%過酢酸を使用しており、退出時には3分間の薬液シャワーを浴び、その後5分間水のシャワーで水洗する。排液は水酸化ナトリウムで中和後、煮沸滅菌されてから排水される。次亜塩素酸等ではなく過酢酸を使用しているのは環境への負荷を考慮しているため。



写真5：旧棟BSL-4実験室の出入り扉
(Emmerich博士の背後は壁面オートクレーブ)



写真6：旧棟BSL-4実験室で使用している
スーツ



写真7：駐輪場と研究所前の道路



写真8：駐輪場とBSL-4実験室の窓

<新棟のBSL-4施設>

建設中のスーツ型ラボで40m²（小実験室）と70m²（大実験室）の独立した2ユニットのBSL-4実験室を有する。各実験室の入り口は別になっており、前室、スーツ室、薬液シャワー室を有する。両室の間には扉があり、往来できる。BSL-4区域の扉はすべて空気調整式の完全密閉性扉である。廊下側には複数の窓（3重ガラス構造：内側より断熱ガラス・強化ガラス・防弾ガラス）があり実験室内の様子を見ることができる。

各実験室（ユニット）には壁面オートクレーブ、パスボックス、クラスII安全キャビネット(2台)、CO₂インキュベーター(2台)、-80℃および-152℃の超低温槽、耐火薬品庫が既に設置してあった。また、大実験室内には動物飼育設備（マウス、ハムスター、モルモット用）も完備。

-50Pa の陰圧制御、2重のHEPAフィルターを介した排気、非常用電源の完備、薬液シャワーに過酢酸を使用など、基本的には旧棟のBSL-4と同様の仕様である。HEPAフィルターユニットは実験室内に設置してある。HEPAフィルターおよび実験室の滅菌（消毒）には過酸化水素を用いている（ホルマリンは使用しない）。陰圧制御は当初電気制御であったが、モーター駆動のレスポンスに問題があり、圧縮空気（パイプ配線）による制御に変更されている。

スーツはスイス製でフィルター装置付き。

実験室はステンレスの函体構造であり、密封性を確保するために接続はネジなどを使用せず、溶接が施されている。また、室内に機器・配管等を取り付けるためのビスやボルトもすべてステンレス面に溶接固定されている。配管やラインについても外部への接続部分は密閉性を確保できるように工夫されている。配管等はすべてむき出しでメンテナンスし易くなっている。

実験室の床は耐薬シートで扉部分には敷居（段差）があるため、火災時など室内に水が散布されても7,200Lまでは室外に漏出しない。

BSL-4実験室内には流し等はなく、排液は薬液シャワー排液（過酢酸含有）および火災時の消火水のみである。これらの排液は地下1階にある排液処理装置で処理された後、排出される（水酸化ナトリウムで中和後、121℃で熱処理）。1時間に250Lの処理能力。

※写真については、安全上の理由により割愛。

<視察を終えて>

ハンブルグは長崎と同様に港町として栄えてきた歴史をもつ。交通、交易の玄関であるため感染症の侵入口となる可能性が高いことから、この地に熱帯医学の感染症研究所が設置されたという経緯は長崎大学熱帯医学研究所と似ており、研究所の規模など他にも多くの類似点があり、大変参考になった。

研究所旧棟のBSL-4施設は30年以上前に作られたが、現在に至るまで事故や近隣住民とのトラブルは一度もなく、新棟のBSL-4施設建設に際しても住民の反対運動等は全くなかった。感染症対策としてBSL-4施設は必要であるという住民の理解があるというのがその理由のようである。現在、ハンブルグ市議会（州政府）は緑の党が第一党のドイツ社会民主党と組み、政権与党となっている。環境問題等に重きを置く同党に政権が移譲した後もBSL-4研究施設の重要性に対する州政府の考え方は変わっていないとのことである。BSL-4施設建設は市議会で議決されており、「市議会の賛成は市民の賛成と同じであり、民意である。」という考え方が基本にあると考えられる。また、Gunther教授は広報活動の重要性も説明されており、子供番組等で施設の紹介なども行っているそうである。

研究所の前は大型バス等も往来する通りであり、向かいには高級ホテルやマンションが立ち並ぶ（写真9）。新棟のBSL-4実験室はこの通りに面した1階にある。通りに面した1階部分の窓は高めに設置してあるので歩行者が実験室内の様子を見ることは困難である。

今回の訪問に対して、Gunther教授、Emmerich博士は昼食もとらず、当初の予定時間を大幅に超えて親切・丁寧に対応して下さった。今後もBSL-4に関する我々の活動に対してご協力を頂けるようお願いしたところ御快諾頂いた。



写真9：新棟(右)
道路を挟んで向かいには高級ホテルやマンションが立ち並ぶ（左）。