

ドイツ高度安全実験(BSL-4)施設 視察報告

2017年5月23日

長崎大学

資料 4-3

概要

【全日程】 2017年2月27日(月)～3月1日(水)

【訪問先】

- | | |
|---------------------|----------|
| ① ロベルト・コッホ研究所 | <ベルリン> |
| ② ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所 | <ハンブルグ> |
| ③ フィリップス大学マールブルグ校 | <マールブルグ> |

【訪問時のスケジュール】

- ① 施設の概要説明
- ② BSL-4実験室の見学(実験室エリアの撮影は不可)
- ③ 質疑応答

【訪問者】

地域連絡協議会委員

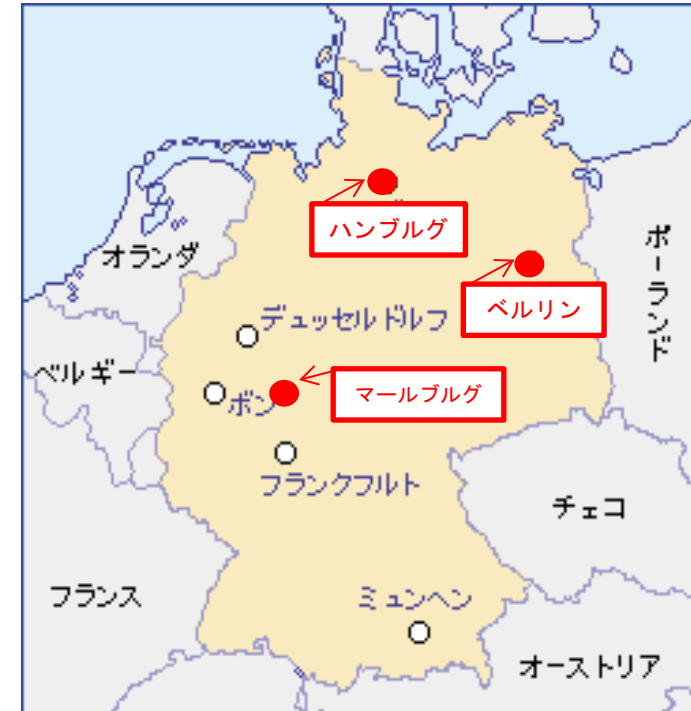
： 北島委員、久米委員、原委員、寺井委員

※ 委員全員に視察参加の希望者の有無をお尋ねし、希望者全員である4名がご参加。

内閣官房、厚生労働省、国立感染症研究所、文部科学省

長崎大学

： 調学長特別補佐、早坂准教授、そのほか教職員



ロベルト・コッホ研究所 (Robert Koch Institut: RKI)

- 【訪問先】 ドイツ連邦保健省・ロベルト・コッホ研究所 (Robert Koch Institut: RKI)
【趣旨】 今年7月に稼働を目指しており、世界でも最新鋭のBSL-4施設の一つ。
【場所】 ベルリン (Seestraße 10, 13353 Berlin)
【担当者】 Dr. Detlef Reichenbach (RKI 技術責任者)
Mr. Frank Siejak (RKI レベル 4 高度安全実験センターバイオセーフティーオフィサー)
【訪問日時】 2017年 2月27日 (月) 13:00~16:30

BSL-4施設



① ロベルトコッホ研究所



② ロベルトコッホ研究所の正面玄関



③ 玄関にて挨拶



④ ロベルトコッホ研究所 中庭



⑤ BSL-4実験室内の写真
(内部は写真撮影が不可。写真は、ロベルト・コッホ研究所HPより)



⑥ 会議室にて概要説明、質疑応答

ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所

- 【訪問先】 ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所 (Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine: BNITM)
- 【趣旨】 歴史的な背景や経済社会的な位置づけが長崎市と類似している地域に設置されているBSL-4施設の一つ。1982年に設置されたBSL-4実験室があり、新たに2014年にBSL-4実験室(新館)が併設された。
- 【場所】 ハンブルグ (Bernhard-Nocht-Straße 74, D-20359 Hamburg)
- 【担当者】 Dr. Birgit Müller (BNITM 理事)、Dr. Petra Emmerich (Ph.D)、Dr. Toni Rieger (Ph.D)
Ms. Laura Zimmermann (広報担当)
- 【訪問日時】 2017年2月28日(火) 9:30~13:00

BSL-4施設
(新館)



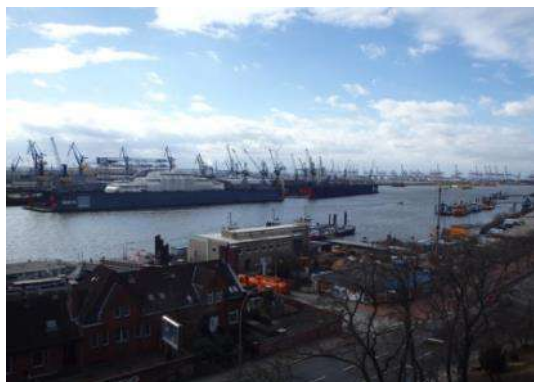
① ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所

ベルンハルト・ノホト
熱帯医学研究所

ホテル、マンション等



② ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所の周辺



③ 窓からの風景



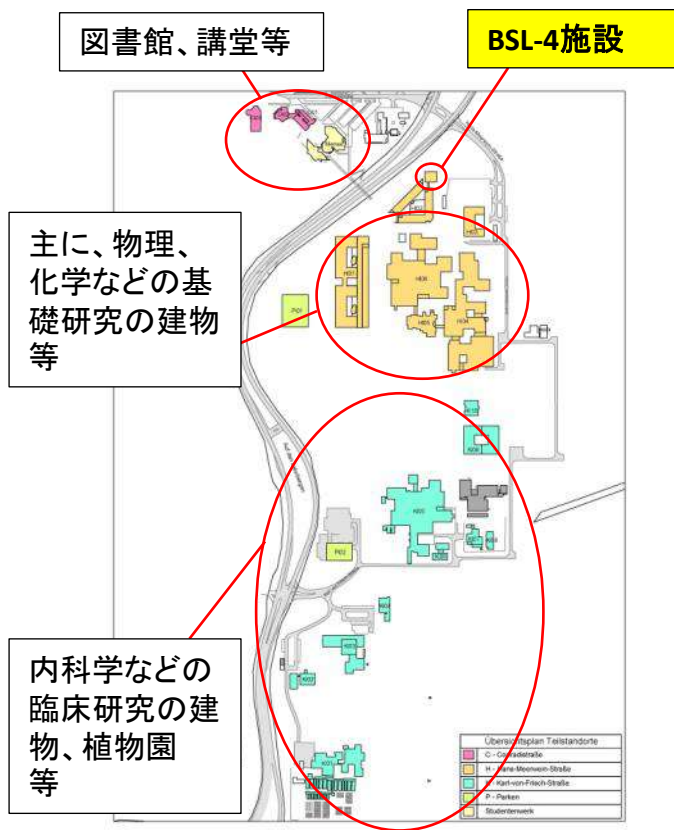
④ BSL-4実験室内の写真
(内部は写真撮影が不可。写真は、ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所研究所HPより)



⑤ 会議室にて概要説明、質疑応答

フィリップス大学マールブルグ校

- 【訪問先】 フィリップス大学マールブルグ校 (Philipps University of Marburg: PUM)
【趣旨】 大学のキャンパス内に設置されているBSL-4施設の一つ。
【場所】 マールブルグ (Biegenstraße 10, D-35037 Marburg)
【担当者】 Dr. Stephan Becker (フィリップス大学マールブルグ校教授・ウイルス学研究所長)
Dr. Markus Eickmann (BSL4 施設責任者)、高松由基 (ポスドク研究員)
【訪問日時】 2017年2月28日 (火) 9:30~13:00



① マールブルグ校のキャンパス地図



② BSL-4施設の外観

BSL-4施設

隣の建物には、講義室等もある



③ BSL-4施設への渡り廊下



④ BSL-4実験室内の写真
(内部は撮影が不可。写真は、概要説明のスライドより)



⑤ 会議室にて概要説明、質疑応答

ドイツの3つの施設のまとめ

	ドイツ連邦保健省 ロベルト・コッホ研究所	ベルンハルト・ノホト熱帯医学研究所	フィリップス大学マールブルグ校
位置づけ	ドイツ連邦保健省に所属する国立公衆衛生研究所	ハンブルグ市により設置された熱帯医学研究所	大学(医学部)に属する研究所
BSL-4施設の建物構造	5階建て	地下2階、地上5階	地下1階、地上4階
立地状況	市街地 ベルリン中央駅から車で5分	市街地 観光船の船着き場から徒歩5分。道路向かいに観光ホテル、住宅などが並ぶ場所に立地。	大学キャンパス内(郊外) マールブルグ駅から車で10分。 小高い丘の上に立地。 大学の敷地内に設置。
実験室タイプ	スーツタイプ	スーツタイプ	スーツタイプ
稼働状況	2017年7月稼働予定	2014年1月稼働開始	2008年1月稼働開始
BSL-4実験室の面積	300㎡	110㎡	180㎡
BSL-4実験室の構造	独立した2つのユニット構造	メインとサブの2部屋 (各々が独立したユニットではない)	独立した2つのユニット構造
動物実験室	有り	有り	有り
施設周辺	侵入防止の柵やフェンス等なし	侵入防止の柵やフェンス等なし	侵入防止の柵やフェンス等なし
入館	入館時にIDカード	旧館入館時に受付あり 新館への渡り廊下にIDカード	BSL-4施設の入口にIDカード
BSL-4実験室への入室	IDカードとコード番号が必要	コード番号が必要	IDカードが必要
利用者の条件	<ul style="list-style-type: none"> ○専門教育 ○訓練 ○バックグラウンドチェック 	<ul style="list-style-type: none"> ○専門知識(技術系大学卒、実験室の専門知識) ○教育訓練(理論と実践) ※1年に1度の訓練コースの受講も義務付けられる ○バックグラウンドチェック 	基本的には同校医学部バイオ医学研究センターの研究者のうち、一定の(半年から1年程度)教育訓練を受けた研究者が、BSL-4実験室の利用可能となる。大学生は利用できず、大学院生のうち博士課程の前期を修了した者は一定の教育訓練後に利用可能となる。
外部の研究者の利用	<p>有り</p> <ul style="list-style-type: none"> ○80時間の教育訓練(約40回の実験を行う) ※3か月実験を行わなかった場合、再教育訓練が必要となる。 	<p>有り</p> <p>EUの共同研究等を行っているため、共同研究者を受け入れている。</p>	<p>有り</p> <p>基本的には同校医学部バイオ医学研究センターの研究者のみであるが、外部の研究者の受入れを行っている。定型的な教育訓練プログラムはなく、研究者毎に半年から1年の実技訓練を行った後に実験に参加することができる。</p>