

長崎大学における高度安全実験施設（BSL4施設） 整備に係る進捗状況等について

2019年1月
文部科学省研究振興局

「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」（概要）
（平成28年11月17日 国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議決定）

| 県、市が建設同意にあたって必要と考える、国の関与の「大切な要素」 | 国の具体的な対応 |
|----------------------------------|--|
| 基本的な国の姿勢 | 《前文》 国家プロジェクトの一つとして、国策として進める。 |
| 施設の建設及び安定的な運営等に必要な支援 | 《1. 総論 ①施設の安全性確保》 文部科学省は、世界最高水準の安全性を備えた施設の建設及び安定的な運営のための維持管理、組織・人員体制の整備等に必要な支援を行う。 |
| 長崎大学の取組を第三者の立場からチェックする仕組み | 《2. 管理運営体制の整備》 長崎大学の取組を第三者の立場からチェックする仕組みを、国の主導により構築する。具体的には、文部科学省は、関係省庁及び有識者等を構成員とする「施設運営監理委員会」(仮称)を開催し、大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チェックする。 |
| 万一の事故・災害等への対応 | 《1. 総論 ④事故・災害等への対応》 ・万一事故・災害等が発生した場合には、厚生労働省及び文部科学省等は、直ちに職員及び専門家を現地に派遣して長崎大学に対する技術支援や指示を行うなど、関係自治体及び長崎大学と連携して事態収拾に向けて対応する。 ・関係省庁は、長崎大学が設置主体としてその責任を果たせるよう必要な支援を行う。 |

長崎大学 B S L 4 施設整備に向けた予算措置について

- 2019年度予算案において、長崎大学 B S L 4 施設に関連する経費として、約30.5億円を計上。
- 2021年7月の施設の完成に向け、引き続き、長崎大学に対して必要な支援を行う。

| | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 |
|------|--------|---------|--------------------|--------|------------|
| 施設設備 | 【実施設計】 | | 【施設・ユニット、実験機器等整備】 | | ▲完成 ▲試運転開始 |
| 研究費 | | | | | |
| 体制整備 | | | | | |
| 予算額 | 約5億円 | 約12.8億円 | 約30.5億円 ※予算額(案) | | |

背景・課題

国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議で決定された「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」(平成28年2月)、「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」(平成28年11月)において、BSL4施設を中核とする感染症研究拠点の形成による感染症研究機能の強化や感染症人材育成の必要性等を指摘されている。

事業概要

感染症の革新的な医薬品の創出を図るため、BSL4施設を中核とした感染症研究拠点に対する研究支援、病原性の高い病原体等に関する創薬シーズの標的探索研究等を行う。(事業期間: 2017(平成29)年度~2026年度)

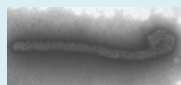
J-PRIDE

BSL4施設を中核とした感染症研究拠点に対する研究支援

【1,150百万円】

長崎大学が行う病原性の高い病原体の研究(海外のBSL4施設を活用した研究等)や人材育成、世界最高水準の安全性を備えた研究設備の整備等を支援。

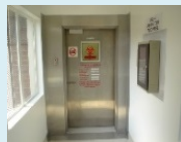
病原性の高い病原体の研究



エボラウイルス

- ▶ エボラウイルスやラッサウイルスについて、治療効果が高く副作用がない治療薬開発やワクチン開発に資するウイルス増殖機構の解明等を行う。
- ▶ 研究拠点が形成されるまでは、海外のBSL4施設と共同研究等を行う。

海外のBSL4施設の様子



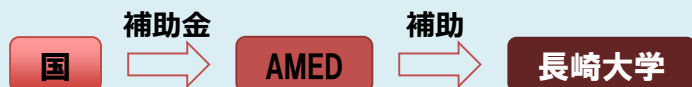
高気密扉



安全キャビネット内でのウイルスを用いた作業

- ・陽圧防護スーツの着用
- ・複数の実験者による作業

【事業スキーム】



創薬シーズの標的探索研究

【500百万円】

次世代を担う若手研究者が行う異分野連携、斬新な視点・発想等に基づく創薬の標的探索につながる基礎からの感染症研究を推進。

病原性の高い病原体に関する研究

エボラウイルス感染症等の病原性の高い感染症について、国内研究者層の裾野を広げるとともに、ウイルス感染の予防と治療に最適な標的を明らかにするための研究等を推進。

病原体-宿主因子の相互作用及び感染制御機構等に関する研究

臨床現場で観察される課題等を糸口に、異分野の研究者が連携し、細胞内での増殖などの感染成立過程に着目した研究等を推進。

ワンヘルスの概念に基づいた病原体の生態に関する研究

人、家畜、野生動物、環境中の微生物を一体としてとらえる概念(ワンヘルス)に基づき、ヒトに感染し、強い病原性を示すことが危惧される動物感染症の宿主域要因に関する研究等を推進。

【事業スキーム】



その他の関連事業など

AMED

- 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業
- 感染症研究国際展開戦略プログラム (J-GRID)
- AMED他事業 (創薬支援ネットワーク等)

国立感染症研究所



製薬企業・感染症関連学会・国際研究機関など



連携

長崎大学高度安全実験施設に係る監理委員会の開催状況について

○委員会の目的

「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」(平成28年11月17日関係閣僚会議決定)に基づき、長崎大学における高度安全実験施設(BSL4施設)の整備に当たり、大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することを目的とする。

○開催概要(前回検討委員会以降)

- **第4回(2017/12/5)** **BSL4施設の施設性能等について**
→ 諸外国のガイドライン・リスク評価に基づくBSL4施設の設計及び地域理解の取組について議論
- **第5回(2018/5/15)** **安全(セキュリティ)確保の方策等について**
→ BSL4施設における安全確保の方策及び地域理解の取組について議論
- **第6回(2018/12/5)** **今後のスケジュール、バイオセーフティ管理監等について**
→ BSL4施設着工後のスケジュール、バイオセーフティ管理監、地域理解の取組について議論

○構成員

| | | | |
|--------|---------------|------------|--------------------------|
| 笥 淳夫 | 工学院大学建築学部教授 | 櫻井 敬子 | 学習院大学法学部教授 |
| 春日 文子 | 国立環境研究所特任フェロー | 笹川 千尋 (主査) | 千葉大学真菌医学研究センター所長 |
| 加藤 信介 | 東京大学生産技術研究所教授 | 平川 秀幸 | 大阪大学コミュニケーション・デザインセンター教授 |
| 河本 志朗 | 日本大学危機管理学部教授 | 堀 賢 | 順天堂大学医学部教授 |
| 小松原 明哲 | 早稲田大学理工学術院教授 | | |