

## 新興・再興感染症研究基盤創生事業（BSL4 拠点形成研究）

令和 3 年度中間評価結果（令和 8 年度終了課題）

### 1. 中間評価の趣旨（目的）

研究開発課題について、情勢の変化や研究開発の進捗状況を把握し、これを基に適切な予算配分や研究開発計画の見直し、課題の中断・中止を含めた研究開発計画変更の要否の確認等を行うことにより、研究開発運営の改善及び機構の支援体制の改善に資することを目的とする。

### 2. 課題評価委員会

開催日：令和 4 年 1 月 19 日

### 3. 評価項目

#### ① 研究開発推進状況

- ・研究開発計画に対する進捗状況はどうか

#### ② 研究開発成果

- ・成果が着実に得られているか
- ・成果は医療分野の進展に資するものであるか
- ・成果は新技術の創出に資するものであるか
- ・成果は社会的ニーズに対応するものであるか
- ・必要な知的財産の確保がなされているか

#### ③ 実施体制 ・研究開発代表者を中心とした研究開発体制が適切に組織されているか

- ・研究開発代表者を中心とした研究開発体制が適切に組織されているか
- ・十分な連携体制が構築されているか

#### ④ 今後の見通し

- ・今後の研究開発計画は具体的で、明確な目標が設定されているか
- ・今後研究を進めていく上で問題点はないか
- ・BSL4 施設稼働に向けての準備研究として改善が期待される点はないか

#### ⑤ 事業で定める事項

- ・国際的に脅威となる一類感染症の研究の推進に資する国内研究基盤の整備に向けて研究が着実に進んだか
- ・高度安全実験（BSL-4）施設の活用を図る上で有効な人材育成が行われたか
- ・国内及び海外の研究機関との連携が効果的に展開されたか
- ・エボラウイルス病、ラッサ熱等の一類感染症について、1）ウイルス増殖機構の解明、2）治療薬の開発、3）ワクチンの開発、が進展したか

#### ⑥ 研究継続において配慮すべき事項

- ・生命倫理、安全対策に対する法令等を遵守しているか

- ・専門学術雑誌への発表並びに学会での講演及び発表など科学技術コミュニケーション活動（アウトリーチ活動）が図られているか

- ・中断・中止等の措置が必要か

⑦ 総合評価 ①～⑥を勘案しつつこれらと別に評点を付し、総合評価をする。

#### 4. 中間評価対象課題（1 課題）と評価結果

研究開発課題名：「国際的に脅威となる一類感染症の研究及び高度安全実験施設（BSL4）を活用する人材の育成」（安全管理に資する調査研究を除く）

開始年度：平成 29（2017）年度

終了年度（予定）：令和 8（2026）年度

（中間評価対象期間：平成 29 年 8 月 1 日～令和 3 年 7 月 31 日）

代表機関：長崎大学

研究開発代表者： 学長 河野 茂

（研究開発担当者：高度感染症研究センター・副センター長/教授 安田 二郎）

評価結果：優れている

#### 5. 総評

BSL4 施設の活用のための人材育成の基盤構築がなされたこと、エボラウイルス、ラッサウイルスをターゲットとして、ウイルス増殖機構の解明に成果を上げたこと、化合物のスクリーニングを行い治療薬候補となるヒット化合物を得たことが評価された。一方、本課題については、研究開始から令和 3 年 3 月まで 3 大学（北海道大学、東京大学及び大阪大学）を分担機関とした体制で研究が実施されたが、分担機関間の連携が明確でない点が指摘された。

分担機関の北海道大学については、若手研究者が海外の BSL4 施設での研究に参画し、現在長崎大学で活躍している等、人材育成での成果、海外 BSL4 施設との連携、着実な成果論文発表について評価された。ウイルスのコウモリにおける宿主域決定に関し興味深いデータが得られたことは特に評価された。見出した抗ウイルス薬候補については、細胞毒性、特異性等を今後の課題として取り組むよう指摘された。

分担機関の東京大学については、安全性が高く効果的なエボラワクチン開発を着実に進めたこと、感染防御機序・病態形成機序の解明のため、シエラレオネの患者、非患者検体を詳細に分析し、不顕性感染者の存在、重症化因子の同定、治療用抗体作成等に資するデータを蓄積したことは、重要な成果と評価された。学術雑誌への発表が優れていることも高く評価された。今後、実用化に向けてどのようなプロセスで進めるかが課題であると指摘された。

分担機関の大阪大学については、BSL4 施設稼働に向けての準備研究として、ウイルス増殖機構の解析やワクチン戦略の策定、化学合成アプローチによる最適化などで効果

的に研究が展開されたことは今後の進展が期待できると、評価がされた。一方、研究期間内に得られた知見が学術論文にまとめられていない点が弱みとして指摘された。

#### 6. 中間評価委員（所属機関、役職）

倉根一郎（国立感染症研究所 名誉所員）

小柳 義夫（京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 教授）

笹川 千尋○（千葉大学 真菌医学研究センター センター長）

鹿野 眞弓（東京理科大学 薬学部 教授）

森川 茂（岡山理科大学 獣医学部 教授）

（○：委員長、五十音順、敬称略、令和4年7月6日現在）

以上