

高度封じ込め施設内で実施されている作業内容に関する報告

ウイルス第一部
第一室長 下島昌幸
部長 海老原秀喜

承認されている業務課題7つのうち、前回の協議会以降令和6年2月末日までに行なわれた作業内容は以下のとおりです。

承認されている業務課題7つは次のとおり

- (1) 一類感染症の検査の実施
- (2) 一類感染症に関する検査法の改良
- (3) 消毒剤のウイルス殺傷効果の検証
- (4) エボラウイルス、マールブルグウイルス、ラッサウイルス、クリミア・コンゴ出血熱ウイルス感染ヒト化マウスモデルの確立
- (5) マーモセットを用いた一種病原体等の感染モデルの構築
- (6) 培養細胞及び動物モデルにおける抗ウイルス薬の一種病原体に対する効果の検討
- (7) BSL4 実験室を用いた非特定一種病原体の研究業務

1. 実施された業務課題について

上記7つの業務課題のうち、令和6年2月末日までに実施された業務は次のとおりです。

① 業務課題名 (2) 一類感染症に関する検査法の改良

・目的

新技術を取り入れて検査法を改良することにより、検査の精度や迅速性等を向上させる。

・実施期間

令和5年12月8日～令和6年1月29日（作業の人数や要した時間は次ページにまとめた）

・作業内容

増殖させ保管している特定一種病原体を調べ、迅速診断法として開発中のイムノクロマト法を検討した。

・今後

特定一種病原体の保管については新たな増殖と保管を継続する。イムノクロマト法については特異性や感度に関する検討を重ねる。

② 業務課題名 (3) 消毒剤のウイルス殺傷効果の検証

・目的

作業の場・用いる機器・器具等の消毒は作業の精度および安全性を高めることに繋がるため、特定一種病原体に対する消毒剤の効果を検証する。

・実施期間

令和6年1月11日～令和6年2月26日（作業の人数や要した時間は次ページにまとめた）

・作業内容

四級アンモニウム塩の1つについて特定一種病原体に対する消毒効果を検証した。

- ・ 今後

消毒効果が認められたため、特定一種病原体の消毒剤の1つとして活用していく。

③ 業務課題名（4） エボラウイルス、マールブルグウイルス、ラッサウイルス、クリミア・コンゴ出血熱ウイルス感染ヒト化マウスモデルの確立

- ・ 目的

一類感染症の患者の治療に用いることができる国内承認薬は現在なく、海外での承認薬等の治療効果の非臨床データを得られるマウスモデルを構築する。

- ・ 実施期間

令和6年1月17日～令和6年1月31日（作業の人数や要した時間は次ページにまとめた）

- ・ 作業内容

ヒト化マウスの元となるマウスに特定一種病原体を接種し、基礎データを得た。

- ・ 今後

一類感染症の患者の病態が再現可能か、基礎データの取得を継続する。

④ 業務課題名（6） 培養細胞及び動物モデルにおける抗ウイルス薬の一種病原体に対する効果の検討

- ・ 目的

国内で一類感染症が発生した時に備え、治療薬の迅速・緊急承認及び患者を治療するための基盤と連携体制を整備する。

- ・ 実施期間

令和5年12月13日～令和5年12月22日（作業の人数や要した時間は次ページにまとめた）

- ・ 作業内容

複数の培養細胞における特定一種病原体の増殖性に関するデータを得た。

- ・ 今後

国内外で承認されている（あるいは承認が期待される）化合物や中和抗体薬等について、特定一種病原体に対する効果を培養細胞等で検討していく。

2. 備考

業務作業は、安全且つ適切に行われた。作業期間中、曝露事故等は発生せず、施設も適切に維持された。

3. 作業の詳細

									前回報告以降令和6年2月末日現在
年月	実験室機能	作業人数	作業時間(およそ)	作業内容				滅菌処理	その他特記事項
				(2)一類感染症に関する検査法の改良	(3)消毒剤のウイルス殺傷効果の検証	(4)エボラウイルス、マールブルグウイルス、ラッサウイルス、クリミア・コンゴ出血熱ウイルス感染ヒト化マウスモデルの確立	(6)培養細胞及び動物モデルにおける抗ウイルス薬の一種病原体に対する効果の検討		
令和5年11月	問題なし	3	2	○					特になし
	問題なし	2	3	○					特になし
	問題なし	3	2.5	○					特になし
	問題なし	3	3	○					特になし
	問題なし	3	1	○				○	特になし
	問題なし	3	2	○				○	特になし
	問題なし	3	2.5	○					特になし
	問題なし	4	2.5	○				○	特になし
令和5年12月	問題なし	3	1.5	○				○	特になし
	問題なし	2	2	○				○	特になし
	問題なし	2	2.5	○				○	特になし
	問題なし	3	3.5	○				○	特になし
	問題なし	2	3.5	○			○		特になし
	問題なし	2	3.5	○			○	○	特になし
	問題なし	2	2	○			○		特になし
	問題なし	2	1	○					特になし
	問題なし	2	1				○	○	特になし
	問題なし	2	3	○			○		特になし
	問題なし	2	1	○				○	特になし
	問題なし	2	0.5	○					特になし
令和6年1月	問題なし	2	1	○				○	特になし
	問題なし	3	3		○				特になし
	問題なし	6	5			○		○	特になし
	問題なし	3	1		○		○		特になし
	問題なし	3	1		○		○		特になし
	問題なし	4	1.5				○		特になし
	問題なし	2	1				○		特になし
	問題なし	4	1.5				○	○	特になし
	問題なし	2	1				○	○	特になし
	問題なし	2	1				○	○	特になし
	問題なし	3	2	○			○	○	特になし
	問題なし	7	6				○	○	特になし
令和6年2月	問題なし	3	3		○				特になし
	問題なし	2	1		○				特になし
	問題なし	3	1.5		○				特になし