

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 西條政幸

令和2年3月27日付で書面によるご報告以降、令和2年7月22日までの作業内容は以下のとおりです。

業務課題名：感染性ウイルスを用いた一類感染症の検査法の整備

1. 目的

BSL4 実験室で感染性のある特定一種病原体を使用し、病原体や病原体に対する抗体を正確に検出する方法を整備すること

具体的な作業内容と予定期間は次のとおり

- (1) 培養細胞を用いたウイルスの増殖および力価の測定：令和2年2月頃まで
- (2) 中和抗体価測定方法の整備：令和2年6月頃まで
- (3) ウイルスに対する抗血清の作製：令和2年4月頃まで
- (4) 遺伝子検出法および抗原検出法の精度の検証：令和2年4月頃まで

2. 実施期間

2020年3月1日～同年7月22日（作業の人数や要した時間は次ページにまとめた）

3. 作業内容

(1) 培養細胞を用いたウイルスの増殖および力価の測定

増殖させて実験室内の冷凍庫で保管していたウイルスのうち、力価の測定が未実施だったものについて実施した。十分な力価が得られなかったウイルスについては再度増殖させ力価の測定を実施した。

(2) 中和抗体測定方法の整備

感染力価の測定が完了したウイルスについて、中和抗体測定法の整備を継続した。

(3) ウイルスに対する抗血清の作製

感染力価の測定が完了したウイルスについて、抗血清の作製を開始した。

4. 今後

中和抗体測定法の整備とマウスを用いた抗血清の作製を継続する。遺伝子検出法等の精度の検証を順次開始する。

5. 備考

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。なお、予定としていた作業の

資料 3

(1) は完了、(2) (3) は実施中、(4) は未実施で、予定よりおおむね3か月程度遅れているが10月頃に完了となる見込み。

作業年月	実験室機能	作業人数	作業時間 (およそ)	前回報告以降2020年7月22日末現在		
				作業内容		その他特記 事項
				感染性ウイルスを用いた一類感染症の検査法の整備	滅菌処理	
2020年3月	問題なし	2	2.5	○		特になし
	問題なし	2	1.5	○		特になし
	問題なし	2	1	○		特になし
	問題なし	2	1.5	○		特になし
	問題なし	2	2.5	○	○	特になし
	問題なし	3	3	○		特になし
	問題なし	2	0.5	○		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
2020年4月	問題なし	2	1	○		特になし
	問題なし	2	2.5	○	○	特になし
	問題なし	2	0.5	○		特になし
	問題なし	2	1	○		特になし
	問題なし	2	2.5	○		特になし
	問題なし	2	1.5	○	○	特になし
	問題なし	2	1.5	○		特になし
	問題なし	2	1.5	○	○	特になし
	問題なし	2	0.5	○		特になし
2020年5月	問題なし	2	2.5	○		特になし
	問題なし	3	4	○	○	特になし
	問題なし	2	2	○	○	特になし
	問題なし	2	0.5	○		特になし
	問題なし	2	2	○		特になし
2020年6月	問題なし	2	1	○		特になし
	問題なし	2	2.5	○		特になし
	問題なし	3	2.5	○	○	特になし
	問題なし	2	0.5	○		特になし
	問題なし	2	1	○	○	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	3	1	○	○	特になし
	問題なし	3	1.5	○	○	特になし
2020年7月	問題なし	2	1.5	○	○	特になし
	問題なし	2	1.5	○		特になし
	問題なし	2	1	○		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	2	2.5	○	○	特になし
問題なし	2	3	○		特になし	

注1 感染力価の測定とは

ウイルスが含まれる液体の中に、生きたウイルスがどのくらい含まれているか、その濃度を測ることであります。

注2 中和抗体測定法とは

体内にウイルスの増殖を防ぐ抗体（免疫）ができているかを判定する検査法のことです。

注3 抗血清とは

ウイルスなどを注射した動物の血液から得られる液体です。抗血清にはウイルスに対する抗体が含まれます。