

動物実験施設における実験動物感染症発生の影響

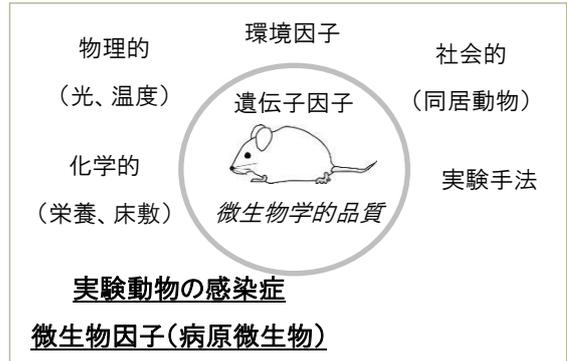
医学研究院附属ヒト疾患モデル研究センター 動物実験施設
山本沙代

動物実験においては実験結果の再現性が求められるが、それを確保するために、実験に用いる動物や飼育環境などの要因を一定に制御し動物実験の標準化を図ることは、動物実験施設において技術職員が担う重要な業務の一つである。

一方で、これらの要因において重大な問題が生じた場合は、実験の停止を余儀なくされ、研究者と動物実験施設双方が多大な損害を被る事態となりうる。

動物実験施設で過去に生じたウサギ感染事故を例にあげ、「微生物学的品質の損失；実験動物感染症の発生」が研究や動物実験施設の運用に及ぼす影響について説明し、事故発生時の対処内容や動物実験施設の感染症予防対策についても紹介する。

動物実験に関係する要因



ウサギ感染事故

1. 感染事故の概要

平成27年6月、動物実験施設に動物を納品している実験動物生産業者の生産所でウサギの感染症が確認された。動物実験施設のウサギ飼育室からも同様の病原体が検出された為、飼育室の閉鎖を決定し、ウサギの飼育と実験を停止し、当該飼育室のクリーニングを実施した。

2. 感染事故による影響

感染事故の影響は、貴重な動物の生命（飼育動物の安楽死）や実験の停止のみにとまらず、動物飼育停止期間の収益、飼育室等のクリーニングや設備更新の費用、感染症拡大防止や原因究明等の対応にあたる技術職員の労力、と各方面にわたる。

3. 感染事故の原因と予防対策

今回の感染事故は、病原体に感染した動物の導入により引き起こされた。動物実験施設では、導入動物の検疫・検収や実験・飼育物品の滅菌等により病原体の侵入を防止し、飼育動物の健康観察や微生物検査等を行う事により感染症発生の有無を日々監視している。しかしながら、ウサギにおいてはこの対策が的確に実施されていなかったことが問題発生の原因と言える。

損害

	実験動物
研究者	時間 (×実験データの収集)
費用	動物飼育管理料 飼育室クリーニング 物品購入費等
労力 動物実験施設	説明会、ヒアリング 微生物検査、モニタリング 汚染物の清掃、消毒

感染症予防対策

病原体侵入経路(感染源)	侵入防止策
実験動物	検疫・検収
<実験・飼育による要因> 生物材料 ヒト(作業員・研究者) 飼育器具器材 実験用器具器材 投与試薬等	規則遵守(指導) 器具等の滅菌
※飼育動物の観察・微生物検査を実施し、 感染症発生の有無を監視	