遺伝子改変小動物独立隔離式実験飼育システムの実用化開発

企　業／株式会社ダルトン
研究者／蓬田　健太郎（大阪大学　微生物病研究所　助手）　他２名

▲動物独立隔離式実験飼育システム

遺伝子改変動物飼育には高規格の実験施設が必要とされ、そのための建設費、維持費は膨大なものとなっている。急激に増加したこれらの実験に即座に対応することは困難であるが、飼育ケージを気密性の高いカプセルとすることで、安全かつ容易に様々な実験が可能となる。この場合、なかでもカプセルの気密保持は重要で、強度と作業性を両立させる必要がある。

本開発では飼育ゲージをカプセル化することで、強度、気密性は確保できたが、作業性に改善すべき課題が残った。また、カプセルによる個別飼育となるために、カプセル内の飼育環境がこれまでの飼育室内環境と比べ、様々な要因に影響され易くなり、さらに、複数のカプセルを同時に一つの環境維持システムで管理するため、カプセル個々に均等な管理が求められる結果、そのバランスを確保するための課題が残った。