

研究機関における最近の動物実験

若林一雄[†]（若林動物病院院長・栃木県獣医師会会員）

現在、私は小動物診療の傍ら大学医学部の実験動物委員会に臨床獣医師として参加し、動物実験計画書の審査に携わっている。後に述べるように、現在の動物実験は厳格な管理規則と倫理的基準に基づいて実施されている。

顧みるに、私が動物実験に関与し始めた昭和40年代では動物を入れたケージを置くスペースさえあれば良しとし、実験施設内外の環境については考慮する余裕がなかった。また、実験計画についても概略を決めたのみで実験を開始し、途中で計画を変更することもあった。更に、実験動物に対する動物愛護の観点からの配慮も十分とは言えなかったように思う。

動物実験管理規則は「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」、「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」を参考に、科学的、動物愛護、環境保全及び実験者の安全確保の各観点からなり、動物実験等を適正に行うことを目的としている。動物実験計画の立案にあたっては、実験の原則である代替法の利用（出来る限り動物を供する方法に代わり得るものを利用する）、使用数の削減（出来る限りその利用に供される動物の数を少なくする）及び苦痛の軽減（出来る限り動物に苦痛を与えない方法をとる）に基づき適正に行う必要がある。動物実験計画は、実験により得られるデータの信頼性を確保する観点から、以下の事項を踏まえて立案されなければならないとされている。

- ・研究の目的及び意義の明確化。
- ・代替法について十分に考慮すること。
- ・実験動物使用数削減のため、実験目的に適した動物種の選定、実験成績の精度と再現性を左右する動物数、遺伝的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮する。
- ・出来る限り苦痛を軽減することにより実験を適切に行う。
- ・致死的な毒性試験、感染実験あるいは放射線照射実験等の苦痛度の高い実験を行う場合は、計画立案時に人道的エンドポイント（動物が避けることの出来ない耐え難い苦痛を被る場合には、動物に適切な安楽死処置を施して実験を早期に終了させる時点）の

設定を検討すること。

また、動物実験の実施にあたっては、特に以下の事項を遵守しなければならないとされている。

- ・適切に維持管理された施設において実験を行う。
- ・実験動物に対する適切な麻酔薬、鎮痛薬あるいは鎮静薬等を利用する。
- ・実験の終了時期（人道的エンドポイントを含む）を配慮する。
- ・適切な術後管理を行う。
- ・適切な安楽死法を選択する。
- ・安全管理に注意を払うべき実験（物理的、化学的に危険な材料や病原体等を扱う実験）については、安全のための適切な施設や設備を確保する。

実験動物の苦痛程度についてはカテゴリーA～Eまでの基準を示した「倫理的基準に基づいた人以外の動物種を用いた医学生物学実験の分類」（SCAWの分類）があり、その概要は次のとおりである。

- ・カテゴリーA：脊椎動物を用いない実験。
- ・カテゴリーB：脊椎動物を用いた実験で、動物に対して殆どあるいは全く不快感を与えない。
- ・カテゴリーC：脊椎動物を用いた実験で、動物に対して軽微なストレスあるいは痛みを伴う。しかし、このカテゴリーでもストレスや痛みの程度あるいは持続時間によっては配慮が必要。
- ・カテゴリーD：脊椎動物を用いた実験で、避けることの出来ない重度のストレスや痛みを伴う。このカテゴリーでは苦痛を最小限にするためにあるいは苦痛を排除するために、別の実験計画を考案する責任が研究者にある。

若林一雄

—略歴—

1968年 日本大学卒業
1981年 順天堂大学より医学博士の学位授与
1983年 下都賀郡大平町にて若林動物病院開業



[†] 連絡責任者：若林一雄（若林動物病院）

・**カテゴリーE**：麻酔してない意識のある動物を用いて、動物が耐えることができる最大の痛みあるいはそれ以上の痛みをあたえるような処置。このカテゴリーの実験は、それによって得られる結果がいかにかに重要なものであっても決して行ってはならない。
最後に、飼養施設の要件について見ると、動物に対し

での適切な環境を保つことは勿論であるが、臭気、騒音及び廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置も十分にとられており、現在の動物実験は科学の進歩や専門誌への投稿基準を満たすためだけでなく、動物愛護と環境保全をも十分に考慮して行われていることを強調したい。