



時間と研究費 (さいふ) にやさしいエコ実験

村田茂穂編. -- 羊土社, 2016.

REVIEWER

医学部人間健康科学科4回生

「時間」や「研究費」に悩まされないために

タイトルにもあるように、本書はバイオ実験を行う上で時間や研究費で節約できる部分を紹介している。バイオ分野に所属している人（バイオに限った話ではないかもしれないが）なら痛感しているかもしれないが、実験（研究）のひとつひとつに時間とお金が掛かる。湯水のように時間・研究費があるわけではないので、常にその点を考慮しながら研究をする必要がある。同じ実験でも短時間・低コストでできるのなら、研究する者にとっては非常に有難い話だろう。

第3章まではELISAやプラスミドといった普段の実験で取り扱うような手技・試薬等について、時間とお金の観点から時間短縮・自作できる方法が紹介されている。その中には準備する物品として家庭で使う鍋なども提案されており、削れる部分は削って代用したりしている。特に抗体の自作についての内容では、免疫沈降など再実験での抗体消費などもあまり気にすることなく実験を行えるので非常に参考になる（もちろん必要十分の消費であって、浪費はいけませんが）。しかしながら、「時短・節約」を意識しすぎて研究の質が落ちてしまっは意味がない。この点について、著者は自身の研究室での経験を踏まえて質を保証しており、紹介中のテクニックは実験の結果に影響しないと言っている。第4章では再利用できるものを紹介しており、実際に私もウェスタンブロットティングのリプローブや一次抗体再利用は実践している。第5章では文献管理などについて書かれているが、知っている人は知っているし、ほぼオマケのような印象を受ける。

（裏へ続きます）

407

Mu 59

医人健開架

⇒⇒⇒

このように汎用性の高い手技に関してテクニックを多く紹介しているが、質は保証されていると言っても、実際に自分の研究室でそのプロトコルに沿っても上手くいかない可能性がある。しかし短時間・低コストで抑えられるという利点から、これらを試してみる価値は非常にあり、さらに参考にして改良することも十分考えられるだろう。そもそも実験というものはこのような試行錯誤の中で行われていくものではないだろうか。

最後に、自身の研究デザインを立てていく中で、実験手順（いわゆる“マテメソ”）は結果に繋げるための要になるが、時間・研究費の限界のためにこの要を妥協するのは非常に悔しい。本書はこういった「時間」と「お金」について悩んでいる人・悔しい思いをした人にこそ是非読んでもらいたい。本書はそれに対し一助となる策を与えてくれるかもしれない。参考になることは間違いないだろう。

受理：2017-03-30