

第5回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光 年・特進 2 年

期日	平成26年度11月8日(土)	テーマ	酵素で幹細胞を染色する
場所	宮城野校舎 化学実験室	指導教官	東北大学院・環境科学研究科 准教授 珠玖 仁先生

1 実験記録 (機材、手順、実験内容など)

○ 手順

1. 細胞培養液を注意深く取り除き, PBS (溶液①) を入れ, 軽くなじませる。
 2. 液を取り除き, 固定化液 (溶液②) を 500μL 入れ, 室温で 2 分間待つ。
 3. 液を取り除き, PBS (溶液①) を 1ml 入れ, 軽くなじませる。
 4. 3 の操作をもう一度行う。
 5. 染色溶液 (A) : 500μL に 染色溶液 (B) : 500μL を加え, 液を出し入れして混合する。
 6. ES 細胞の区画 と hES 細胞の区画 に, (A) と (B) の混合液を 500μL ずつ加える。
 7. アルミホイルで包み遮光し, 室温で 30 分反応させる。
 8. 液を取り除き, PBS (溶液①) を 1ml 入れ, 軽くなじませる。
 9. 8 の操作をもう一度行う。
 10. 顕微鏡で観察する。
- 5 から 6 の操作は出来る限り迅速に行う。
(A) と (B) を混ぜ合わせる時に反応が進行し, ここで手間取るとうまく染色されない。
- 注意点
- 全ての操作において, 液を抜いた状態で放置すると乾いてしまい失敗する。
液を抜いたら, すぐに次の溶液を入れ乾かさないようにする

★ 機材
・ マイクロピペット
・ チョップ
・ PBS 溶液
・ 固定化液
・ 染色液

2

① 実験から分かったことや疑問点

- ・ マイクロピペットをはじめで, 使用して, とても便利だと思った。
- ・ 何度も同じ操作を繰り返すことで, 結果がでることかわかった。
- ・ 液をよれたり抜いたりするタイミングがとても大切だと思った。
- ・ マイクロピペットで液を吸引するときは, (おひからえるおひせ) なら, 細菌は中心部にいるから。

② 興味深かった点

温度 (室温) において, 顕微鏡で見た細菌が, うまくこぼれ落ちるとき, 興味深くおもった。