

第7回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光・特進 1年 組 番 氏名 _____

期日	平成29年度12月16日(土)	テーマ	細胞の三次元培養法
場所	宮城野校舎 化学室II	指導教官	東北大学大学院 工学研究科 教授 珠玖 仁 先生

1 実験記録 (機材、手順、実験内容など)

< MCF-7 の細胞培養 >

○ 機材

- ・ アッセイ用の細胞懸濁液
- ・ CaCl₂ 溶液
- ・ フェリスチン
- ・ マイクロプレート (黄色)

○ 手順、実験内容

- ① アッセイ用の細胞懸濁液を 20μl ほど
- ② プレートの下側の内側に ① の溶液を滴下
- ③ 7日後、プレートの上側の表面を軽く洗い流す。その後、細胞を培養する。
- ④ プレートの下側に CaCl₂ 溶液を一定の濃度で加える。
- ⑤ 2日後、プレートの上側の表面を軽く洗い流す。
- ⑥ 溶液をプレートの上側の表面から取り除く。

< トライプ >

○ 機材

- ・ アッセイ用の細胞懸濁液 (1-4%)
- ・ CaCl₂ 溶液
- ・ マイクロプレート (黄色、青色)
- ・ フェリスチン

○ 手順、実験内容

① 4種類 (1-4%) の濃度の アッセイ用の細胞懸濁液を作る。

	アッセイ用	水	}	4% (アッセイ用 800μl, 水 200μl) のアッセイ用細胞懸濁液を作る。
1%	200μl	600μl		
2%	500μl	500μl		
3%	600μl	200μl		

② マイクロプレートを ① のアッセイ用の細胞懸濁液を CaCl₂ 溶液に滴下。

2

① 実験から分かったことや疑問点

< MCF-7 の細胞培養 >

① の作業で、プレートは形状を保持し、3mm ほどの透明な膜に付着した。白色の細胞がプレートの上から透明になる。これは、細胞がプレートの上側に付着しているため。

< トライプ >

濃度が高いほどアッセイ用の細胞懸濁液の CaCl₂ 溶液に沈む感じがした。

7. フェリスチン

② フェリスチンとはどのような条件で反応するか。

② 興味深かった点

アッセイ用の細胞懸濁液と、初めに使用する溶液の実験、その。

3 講義メモ

Q 177アウト207 (ジーン・ゲッティン)

→ 遺伝子組換え + ES細胞

Q ES細胞とIPS細胞の大きな違い

(ES) : 受精卵から 10 '命の始' という倫理観

(3分以内) 読書 (読書) 読書家

(IPS) : 2の皮膚から

Q 3次元培養の特徴は？

→ 生体内の環境をより正確に再現できる

4 感想

初めに見る器具や実験方法の最初から知ることができた。まず、最初の講義で、ES細胞とIPS細胞の違いが分かった。今まで命がけだったことが明確になりました。実験では、講義の内容に関連したものをやり、その内容がプリントの説明と結びつき、納得がいった。このサイエンスの授業で、二つからの二つの内容が理解できるとは思いません。これは医療の興味が、中には、医療の発展につながることを思っています。今日はありがとうございました。