


第7回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光・特進 / 年 組 番 氏名 _____

期日	平成30年度12月 1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)

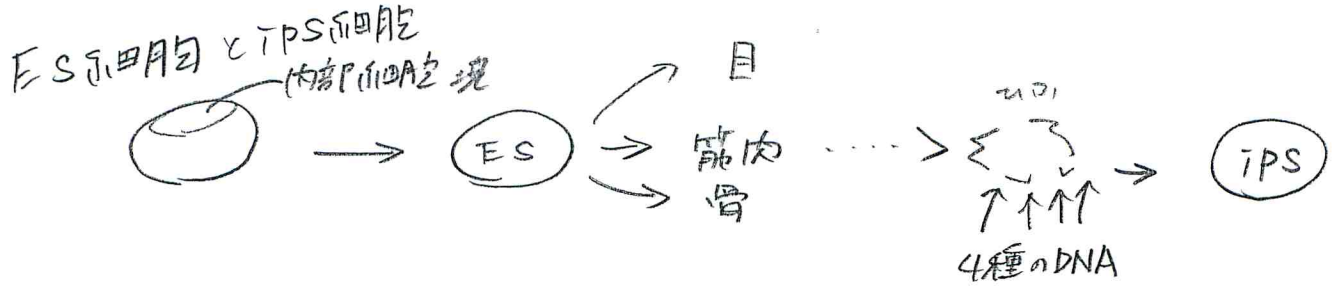
<p>MCF-7のリンキングトロッポ</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ アルギン酸入りの細胞懸濁液 ◦ CaCl₂ 溶液 ◦ ティッシュ ◦ マイクロペット ◦ チップ ◦ ベンゴトイン ◦ ビーカー <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ol style="list-style-type: none"> ① アルギン酸 20μL ② ティッシュの裏面に滴下 ③ 7点滴下し裏返し放置 ④ ティッシュの裏面にCaCl₂をキリで塗りつける ⑤ 2分放置して5マイクロピペット ⑥ ベンゴトインを③ <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p><鋳型でゲル作成></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 紙粘土 ◦ アルミホイル ◦ めしほう ◦ ティッシュ ◦ スポイト ◦ アルギン酸 (3%) ◦ CaCl₂ 溶液 ◦ ペンキ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ol style="list-style-type: none"> ① 紙粘土で型をつくる ② 紙粘土を乾燥 ③ 鋳型にスポイトでアルギン酸を注ぎ ④ アルギン酸をCaCl₂で5分放置 ⑤ ゲルをスポイトで慎重に取る 	<p><人工マウス></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ アルギン酸 (0.5, 1.2, 3%) ◦ CaCl₂ 溶液 ◦ マイクロペット ◦ ティッシュ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ol style="list-style-type: none"> ① 4種類の濃度のアルギン酸 <ul style="list-style-type: none"> 0.5% = ④ 1600μL + 3% 200μL 1% = 600μL + 300μL 2% = 300μL + 600μL ② マイクロペットでアルギン酸とCaCl₂を1:1滴下
--	---	---

2

<p>① 実験から分かったことや疑問点</p> <p>人工マウスのこと</p> <p>0.3% のアルギン酸ではCaCl₂の中で凝集して作って2分置きはいいけど、0.5% のアルギン酸では凝集が弱くてなかなか</p> <p>0.3% のCaCl₂の中で1分置いては色が透明になって</p>	<p>② 興味深かった点</p> <p>みんな同じ作業をしているのに5分の人と1分の人とでは大きさが全然違う</p> <p>異なるゲルができること</p>
--	---

人エイブラ

「濃度、時間、高土、強さなど」その条件によ
で生き形、大きさ、色などが異なる。



4 感想

今回の「エイブラ」では三次元培養法を学ぶと聞いておどろき想像が
過ぎませんでした。おどろき楽しもうという興味から参加させてもらいました。
講演ではES細胞やiPS細胞についておもしろいことや再生医療との関わり
を知らせてくれることができました。ES細胞やiPS細胞が医療への役
立ちについては知っていましたが「エイブラ」で学ぶのは役立ちのことはあまり理
解していませんでした。今回のこの講演で知ることができるともよかったです。
実習では器具の使い方や実習のやり方をTAのお二人が丁寧に指導して
くれたことで大きな失敗もせず終わらせることができました。このような機会
が何回かは体験できればいいと思います。ぜひ「エイブラ」に参加して本学に力をつけてください。