遺伝子組換え実験効果検証　文章記述（一部抜粋）

○全く何やっているかわからなかったです。新しい用具を使えるようになったので良かったです。最初は 2 段階ある意味が分からなかったけどちゃんと使えるようになったので良かったです。絶対失敗したと思ってたけど、まだ成功したのかなと思います。授業の時全く分からなかったけど少し理解できたかなと思います。すごくコロニーの量が多くて数えるのが大変でした。また、こういう機会があればまた実験したいです。

○大腸菌や遺伝子についての知識で理解できていないことが多すぎて、実験の意味を理解したり考察するのが難しかった。でも実験はマイクロピペットを使ったりプレートに大腸菌を広げたり、紫外線を当てたのを見たりと初めてのことが多くて楽しかった。遺伝子組み換えとか自分たちでできると思っていなくて驚いたけれど、とても良い経験をさせてもらえたなと思った。もっと基本的なことをきちんと理解して今回の実験をしっかり理解できるようにしたい。また機会があったらこんな感じの実験をしてみたい。

○1 日目は大腸菌を混ぜたり、20 分冷やしたのに熱いところに突っ込んだり、何が起こっているのかわからない作業が多かった。でもマイクロピペットとか培地に大腸菌を広げるときに使った棒とか初めて見た機械を使えたし楽しかった。2 日目は結果を見た。予想は結構外れていたけど、想像以上にコロニーがある培地があって驚いた。紫外線を当てたら本当に光った。紫外線を当てる部屋は何も見えないぐらい暗かった。実験全体はどこに何を混ぜるとかが難しかったけど、実験している感があったので機会があったまたやりたい。

○生物の知識がないので実験の意味を理解するのに時間がかかってしまった。実験器具の使い方だけは理解できた。細かく目盛を読み取ったり、少しでも手が触れると実験結果に支障が出たり、すごく慎重に行わないといけないと思った。実験はとても楽しかったけど内容を理解するのは難しかった。この言葉は何か、どういう役割があるのか、知識として蓄えていきたい。

○ただ-DNA のみだと大腸菌が増殖するが特に反応はおこらないので見た目起こっていなかった。-DNA Amp だと抗生物質が入っているので大腸菌は育成していない。Amp/pGLO＋大腸菌ではプラスミドでほぐれて Amp 遺伝子が入っているので生き残る物がいる。pGLO/Amp Ara ではでは ara により転写が開始されてたので緑色になった。今回、遺伝子組み換えは初めてだったのでどんな実験かなぁと思っていましたが、微生物を扱っているので、見た目が地味だなと思いました。作物の遺伝子組み換えもこうやって作業しているんかなと思っていましたし、大学でやれたらいいなと思いました。起こるはずのない反応が起こっているのを見ると感動しましたし、他の遺伝子を入れてみたりしたいなと思いました。

○Ara があることで転写が促進され、光る遺伝子ができたことがわかりました。マイクロピペットは使えるようになりました。タッピングしないと、今回のように大腸菌の濃さに差が出てしまうので忘れないようにしたいです。授業だけではわかりにくかったけど、実際やってみると少しはわかったような気がします。ただ、わからない単語が多すぎてそこを理解するのが大変でした。

○医療品開発の CM みたいな実験をしている気持になってかなり楽しみながら実験をしました。1 日目の時冷やす前にタッピングするのを忘れていたので、結果がどうなるか気になっていました。一応は成功していたみたいです。予想とはずれていたのが 2 つもありました。大腸菌をもう少しふって下からマイクロピペットで取ればよかったのにと思います。実験をする時濃度も関係があるのを覚えておこうと思いました。DNA のことをかなり忘れていたので時間があれば復習したいです。

○一番最初にチップの付け替えを忘れていて実験がうまくいくかどうか不安だったけど、半分はうまくいって一部光っているのを多分確認できたので良かったです。教科書とかで理屈とかは書いてあったけど実際こんなことできる機会とかほぼないだろうと思うので良い経験になりました。実験器具の使い方もだいたい理解できたので今後が使うことがあったら活かしたいです。GFP の光を見れて大腸菌とか生き物は全部こんなふうな転写とかしてると考えるとほんとにすごいことだと感じました・思ってたより実験楽しかったのでまたやりたいと思いました。

○-DNA の方には全くコロニーが出現しなかったが、ｐGLO には出現した。同じｐGLO でも転写を開始させる物質 ara がはいいている方がコロニーの数が明らかに多く、1 つ 1 つの大きさが大きくはっきりとしていた。ｐGLO には大腸菌の分裂を促し、ara は転写を開始させ、分裂した 1 つ 1 つが大きく成長したのではと思いました。また、実験に使ったマイクロピペットは初めてでしたがしっかりと理解できました。このような実験は大学でもすると思うので活かせたらいいなと思います。次、実験を行う時はしっかりと仕組みや意味を理解して取り組みたいです。