



豆苗と光の関係

戸山高校1年 関野 那佑珈



背景

豆苗は家で簡単に再生栽培ができる

どのようにすれば効率的に栽培できるか



目的

豆苗を効率的に育てる

⇒エコロジーの向上



方法

光(LED)を当てる長さによる実験

光を24時間、12時間当てるもの、全く当てないものを用意

7日間観察をする(豆苗の長さ、葉と茎の色)

水耕栽培で水は同じ頻度であたえる



仮説

光の長さが長すぎるのも短すぎるのも光合成に影響

⇒12時間が一番良く育つ



結果

	24時間	12時間	0時間
1日目	0cm	0cm	0cm
4日目	2.9cm	0cm	0cm
7日目	5.4cm	1cm	0.4cm





考察

成長速度は光を当てる長さが長いほど速い

光を全く当てなくても育つ

成長状態(茎の色、葉の色)は光を当てる長さが長いほど良い



反省

豆苗の育ちが悪く、十分な結果が得られなかった

豆苗の長さを最大値で比較してしまった

→平均値で比較をする



展望

光の色、強さを変える(高さ、葉の色で比較)

LEDと日光の光ではどちらがより効率的かの対照実験



参考文献

- ・豆苗の再生について

<https://school.gifu-net.ed.jp/ena-hs/ssh/H26ssh/sc2/21449.pdf>



ご清聴ありがとうございました。