

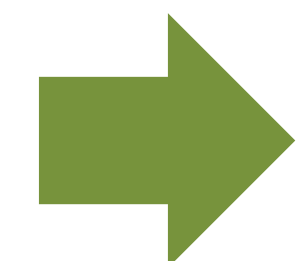
豆苗の成長は 側芽、水分量、光量に左右される



六甲アイランド高等学校 総合科学系19期 1班

研究目的

豆苗は成長速度が速く繰り返し収穫できるが、再生するたび成長量が低下



再生時の成長量を上げる方法を探る

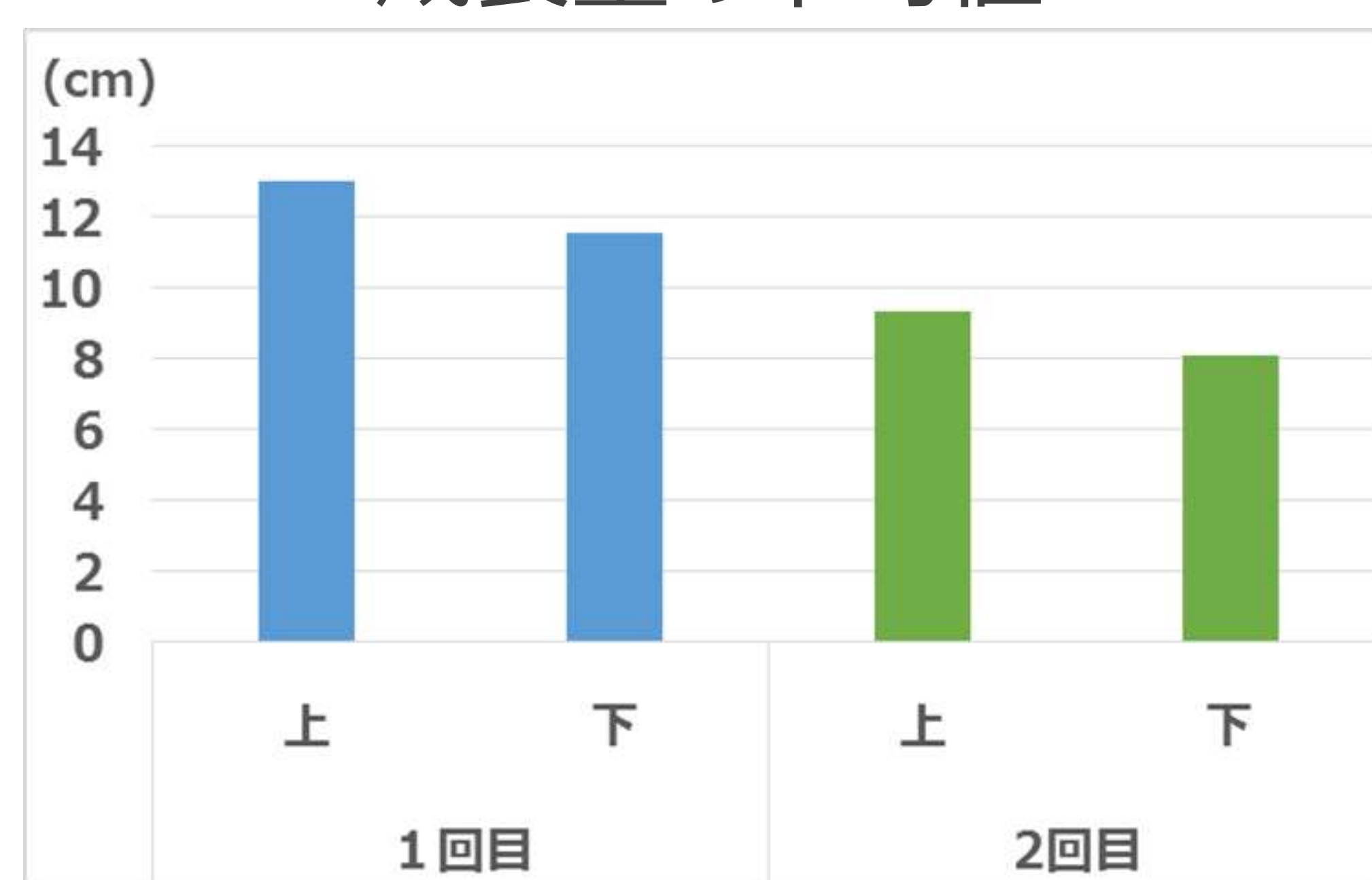
①切断位置による成長速度の違い

方法

- ①発芽させ、一度収穫した豆苗を用意
- ②側芽の上で切断、片方を下で切断した後栽培
- ③それぞれを1週間ごとに収穫、再生した長さを計測

結果、考察

成長量の平均値



側芽の上で切った方が1~2cm程成長量が多い



側芽を残すことで成長が早まるためではないか

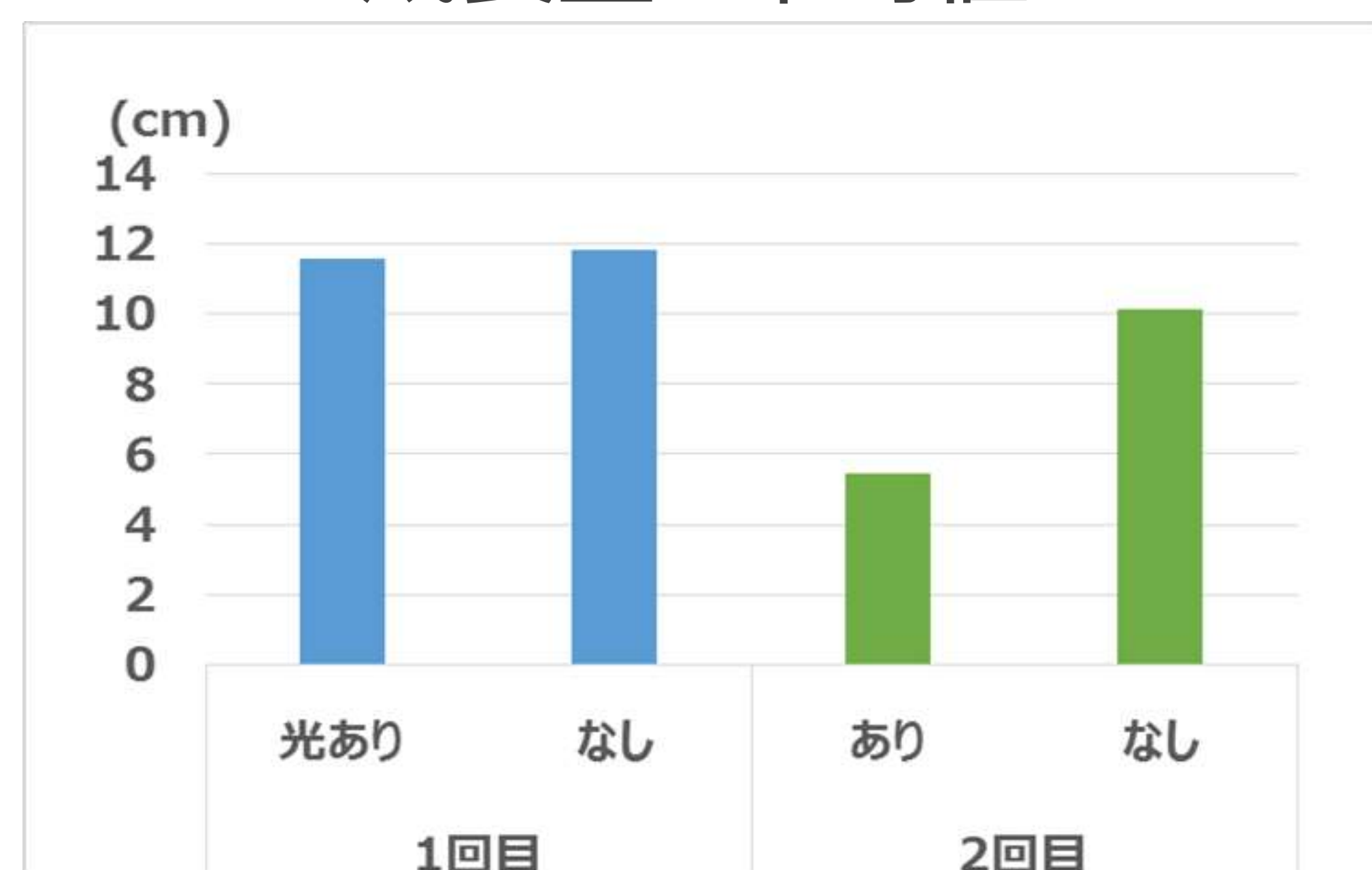
③光の有無による成長速度の違い

方法

- ①発芽させ、一度収穫した豆苗を用意
- ②片方を光なしで栽培
- ③一週間後に再生した長さを計測、伐採し再び栽培

結果、考察

成長量の平均値



光を当てずに栽培したほうが1~5cm程成長量が多い



光が無いと茎の伸長に栄養を使ったためではないか

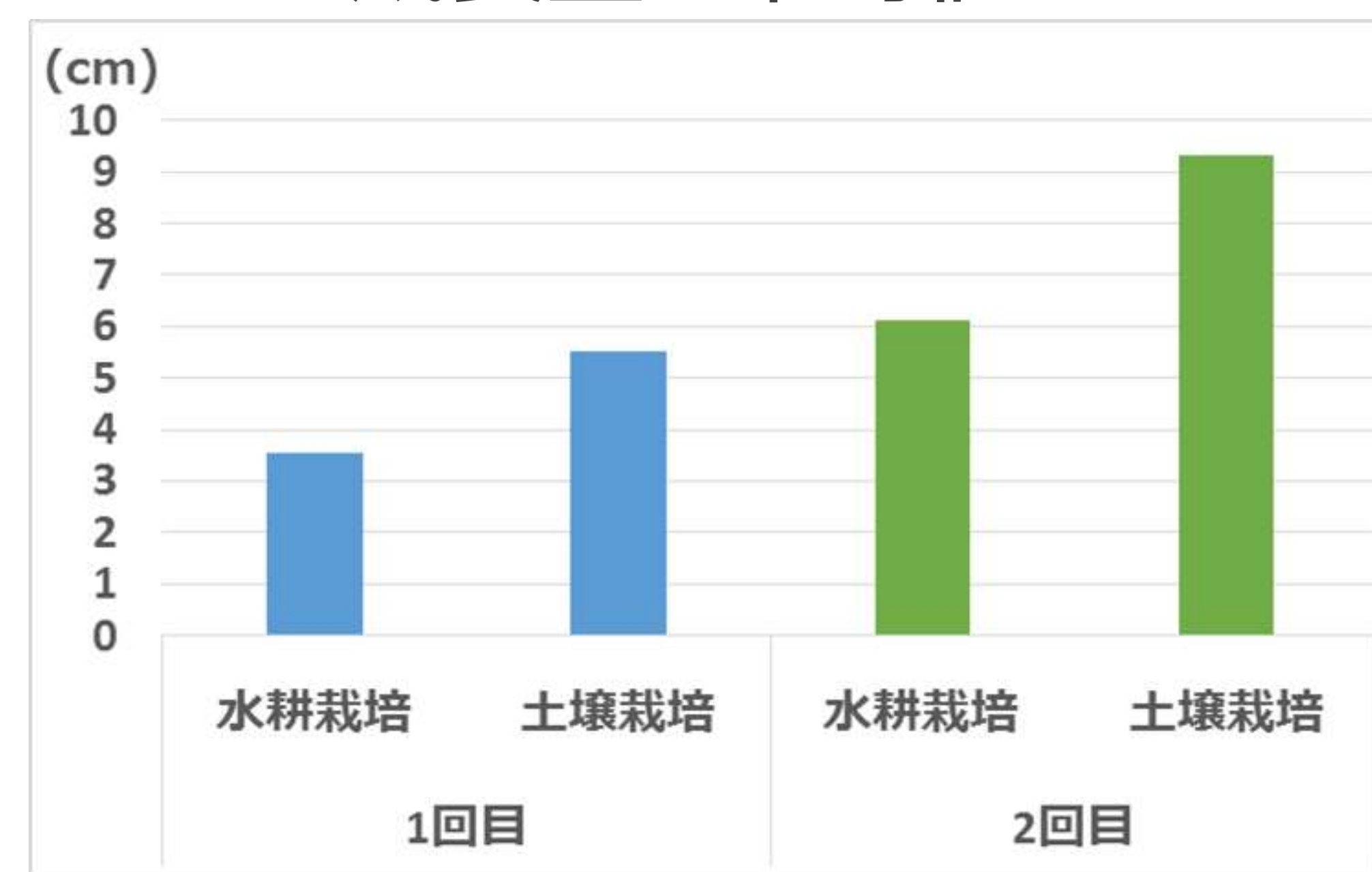
②土壌と水耕の成長速度の違い

方法

- ①発芽させ、一度収穫した豆苗を用意
 - ②水耕と土壌に分けて栽培
- ※土壌はピートモスとバーミキュライトを配合
- ③1週間ごとに収穫、再生量を計測

結果、考察

成長量の平均値



土壌栽培した方が2~3cm程成長量が多い



- ・水分が適量に保たれたのではないか
- ・水耕栽培ではカビが発生していた

まとめ

- 実験1: 側芽を残すことで成長が早まる
実験2: 土壌で湿った程度の水分量が良い
実験3: 光が無いと茎が伸長し、長く大きくなる



豆苗の成長量には側芽、水分量、光量が重要

今後の課題

- ・他の条件を調べる(気温、湿度の変化など)
- ・再生回数の増減を調べる

参考文献

- ・栽培条件と栄養が豆苗の成長に及ぼす影響について
school.gifu-net.ed.jp H30.4月8日
- ・豆苗の再生について
school.gifu-net.ed.jp H30.4月8日