

四つ葉のクローバーについて ～四つ葉予測システム～

六甲アイランド高等学校 総合科学系23期13班



Introduction

- ▶ 先行研究から四つ葉のクローバーが見つかる場所は
 - ・踏みつけが多い
 - ・日陰に多い が分かった
- ▶ ほかにどのような条件があると四つ葉が発生しやすいのかを調べる
- ▽ 四つ葉予測システムを作りたい

Discussion

- ・実験1の結果からpH6、土壌水分率60%の土壌が四つ葉に適した土壌ということが分かった。
 - ・実験1, 2を終えて各地点の土の栄養分を調べたところ、結果は全て同じ結果となった。
- **条件:pH6・土壌水分率 60%**

実験1 四つ葉のクローバーの発生要因について

Method

1. 六甲アイランド向洋町芝生公園でコドラート法を使って観察場所を2カ所決める。
2. 区画内に四つ葉があるか探す。
3. 見つけた場合、土壌水分計で土壌水分率、pHを測る。



図1 調査区域・コドラート法 (50cm x 50cm)

○採集地

- A…高校 グラウンド前
- B…高校 駐車場
- C…高校 門前
- D…甲南大前
- E…ドイツ学院
- F…芝生広場



図2 採集地 東灘区向洋町付近

実験2 四つ葉は四つ葉になる遺伝子を持っているのか

Method

1. 実験1で採集した四つ葉の茎1本を
 - ① 土に植える
 - ② 水に浸ける
2. 週に1回様子を確認し、三つ葉と四つ葉の数を数える
3. 4カ月間観察した



図4 四つ葉栽培キットで種から栽培した五つ葉

Result

○増殖した四つ葉の数

	5/6	5/13	5/27	6/3	7/1	9/10
土	1	2	2	0	0	1
水	1	4	2	1	0	0

○増殖した三つ葉の数

	5/6	5/13	5/27	6/3	7/1	9/10
土	1	2	11	25	53	3
水	1	4	5	5	0	0

四つ葉を増殖することは不可能ではないが確率はかなり低い

Result

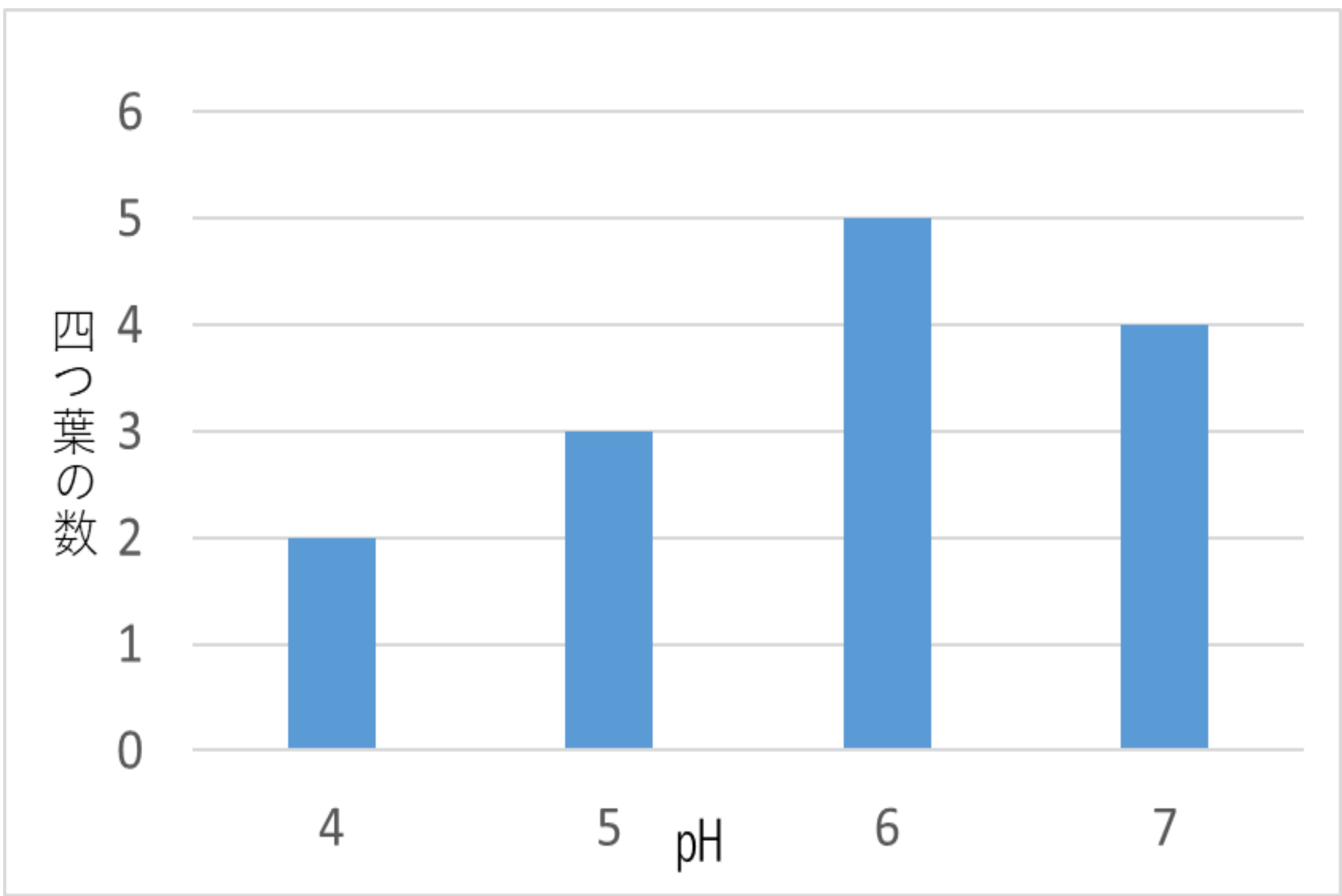


図3 採集地の土壌のpHと発見した四つ葉の数 (ABCDEFの調査地での合計数)

四つ葉の採集地の土壌水分率は**平均60%**であった