

錦江湾高校SSH リテラシー講座

統計学・情報探査 編



令和7年12月17日（水）5・6校時

① 「統計で何ができる？」を理解



② データ収集・分析力



③ データをまとめる力

統計について

1 統計とは？

データを集約し, 様々な手法で, 規則性あるいは不規則性を見出す

2 データを読み取るために・・・ (基本統計量) を算出する。



最小値・最大値・平均値・標準偏差など

3 視覚化して読み取るために (グラフ) を作成する

4 統計を使えば・・・

今日のテーマ

植物Xの正体をつきとめ、成長量を調べる方法を検討せよ。



※ 名前が分かってもしゃべらないで。

※ PCやタブレットを使用してOK

(1) 植物Xの①科名・②属名・③和名を答えなさい。

(2) 植物Xに豊富に含まれる栄養素を2つ挙げよ。

(3) 植物Xの本数を数えなさい。



(4) 植物Xの成長量を調べるためには、測定項目を決めて、2つの期間(例えば、今日と5日後)でデータを収集し、その差を分析する必要がある。下記の項目について計測し、最大値・最小値・平均値・標準偏差を算出せよ。



今日の茎の長さ

5日後
→

5日後の茎の長さ

5日後の茎の長さ - 今日の茎の長さ
= **5日間の成長量**

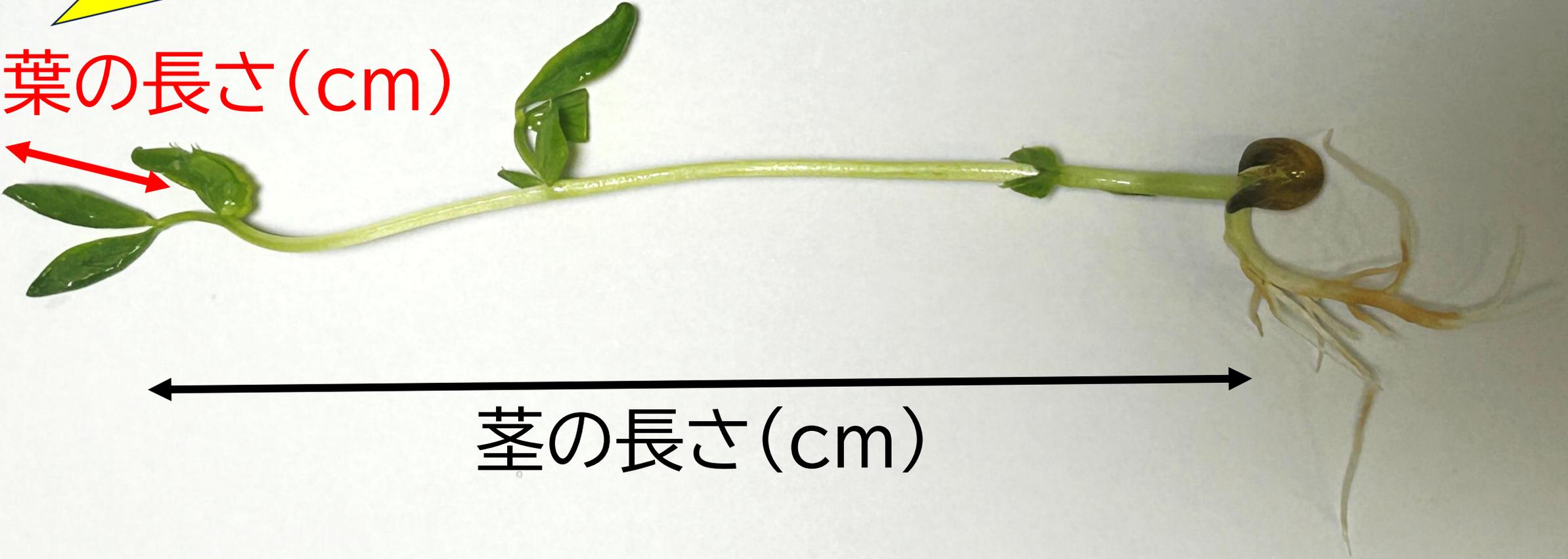
(4) 植物Xの成長量を調べるためには、測定項目を決めて、2つの期間(例えば、今日と5日後)でデータを収集し、その差を分析する必要がある。下記の項目について計測し、最大値・最小値・平均値・標準偏差を算出せよ。

測定項目	茎の長さ(cm)	葉の長さ(cm)	葉の幅(cm)
最小値			
最大値			
平均値			
標準偏差			

- ※ 標準偏差を算出する際にはPCやタブレットを使用してもよい。
- ※ 測定したデータはプリントの記録シートに記入すること。

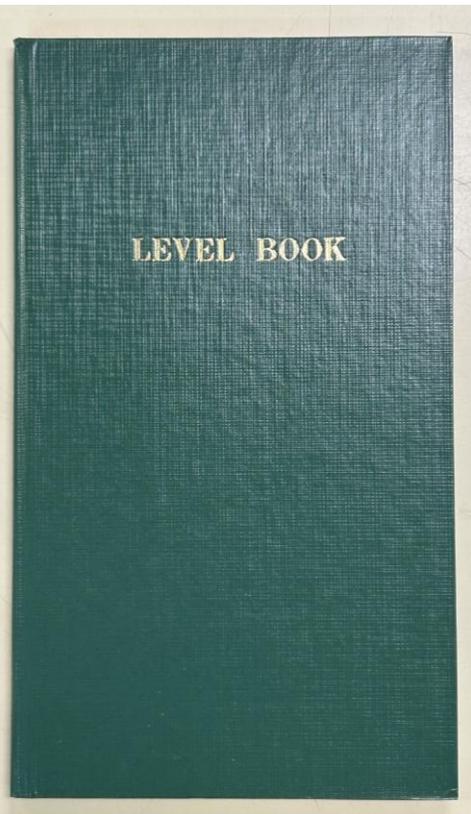
先端の葉のうち
大きい方にしましょう！

葉の長さ (cm)



莖の長さ (cm)

記録にはLEVEL BOOKがおすすめ!

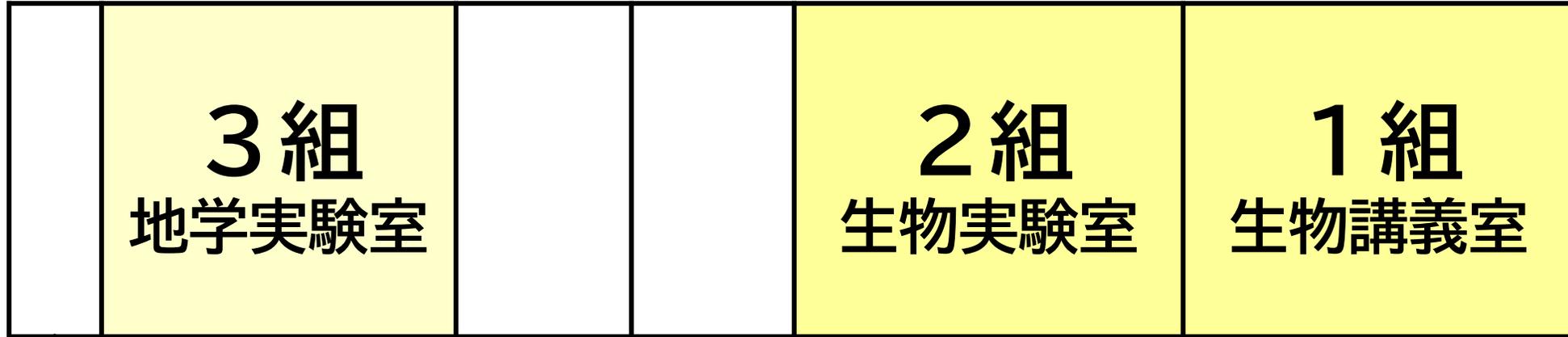


場所	体長	1		2		3		4		高さ	左	奥	右	備考
		左	右	左	右	左	右	左	右					
12/14														
R2	5-左	0.6	5.0	X	X	X	4.5	X	X	6.5	27	13	9	材EX7E0匹 卵 2個
R2	5-左	0.6	X	4.5	X	9.4	X	5.4	X	X	30	26	3	やぶれなし
R3	8-左	0.7	4.7	X	10.0	X	X	4.8	X	X	18	18	9	材EX7E1匹
R3	8-左	0.7	5.0	5.0	2.0	2.0	5.0	5.0	6.0	X	11	10	16	卵 6個 やぶれなし
12/19	riL													
12/18	たし													
12/19(1)	riL													
12/21														
R1	4-左	0.5	X	6.0	12.4	12.4	6.1	6.1	X	5.8	30	14	13	材EX7E0匹 卵 2個
R1	4-左	0.5	3.7	3.7	6.0	X	4.3	X	X	X	29	13	15	やぶれなし
R1	4-左	0.6	5.5	5.5	X	9.1	X	X	5.0	X	23	11	8.5	
12/26														
音	1-右	0.7	3.5	5.5	10.0	X	5.5	5.5	5.0	5.0	16	68	9	材EX7E0匹
音	1-右	0.6	5.0	5.2	X	X	7.6	7.6	5.1	5.1	18	133	3	卵 4個
音	1-右	0.6	X	X	X	X	5.5	5.5	7.5	7.5	17	133	3	やぶれなし

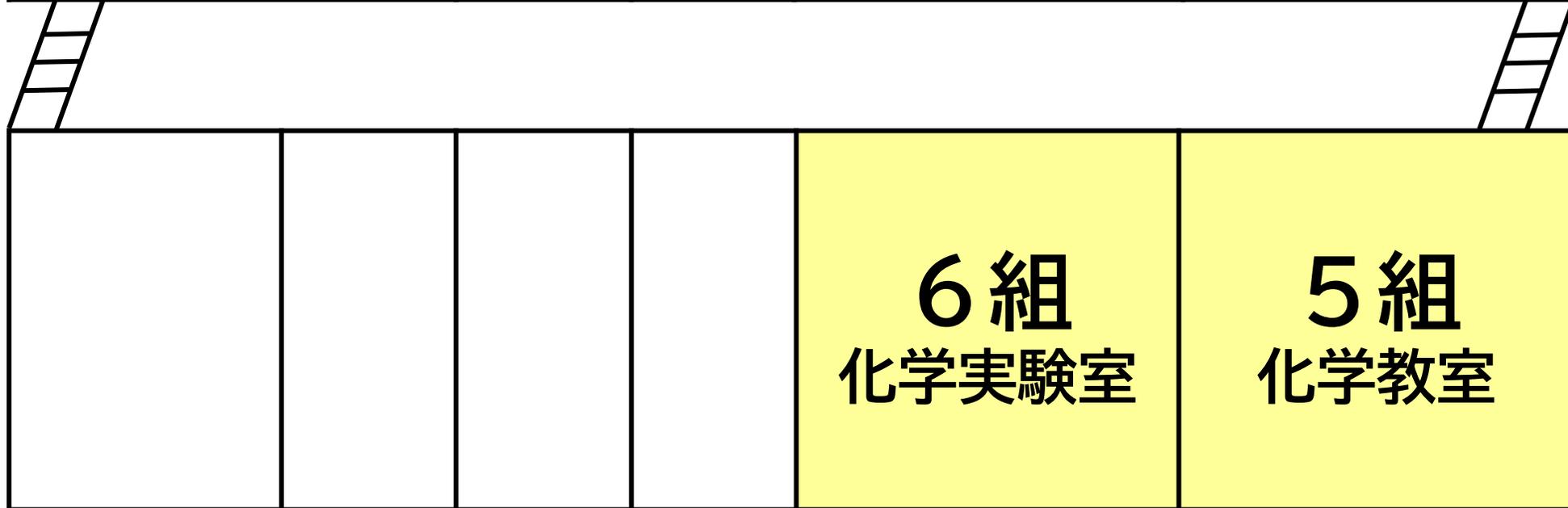
ザトウムシ班の先輩たちのLEVEL BOOK

体育館側

2階



1階



山側

※ PCやタブレットを使用してOK

(1) 植物Xの①科名・②属名・③和名を答えなさい。

マメ科 エンドウ属 エンドウ

(2) 植物Xに豊富に含まれる栄養素を2つ挙げよ。

B カロテン ビタミンEなど

(3) 植物Xの本数を数えなさい。



茎の長さ(cm)	葉の長さ(cm)	葉の幅(cm)

↓ Excelの式

最小値	=min()		
最大値	=max()		
平均値	=average()		
標準偏差	=stdev()		

講座でここにExcelのグラフを張り付ける

本日のまとめ

1 統計とは？

データを集約し、様々な手法で、規則性あるいは不規則性を見出す

2 データを読み取るために・・・ (基本統計量) を算出する。



最小値・最大値・平均値・標準偏差など

3 視覚化して読み取るために (グラフ) を作成する

4 統計を使えば・・・自分の考えの根拠を示し、聞いている人に分かりやすく伝えることができる。